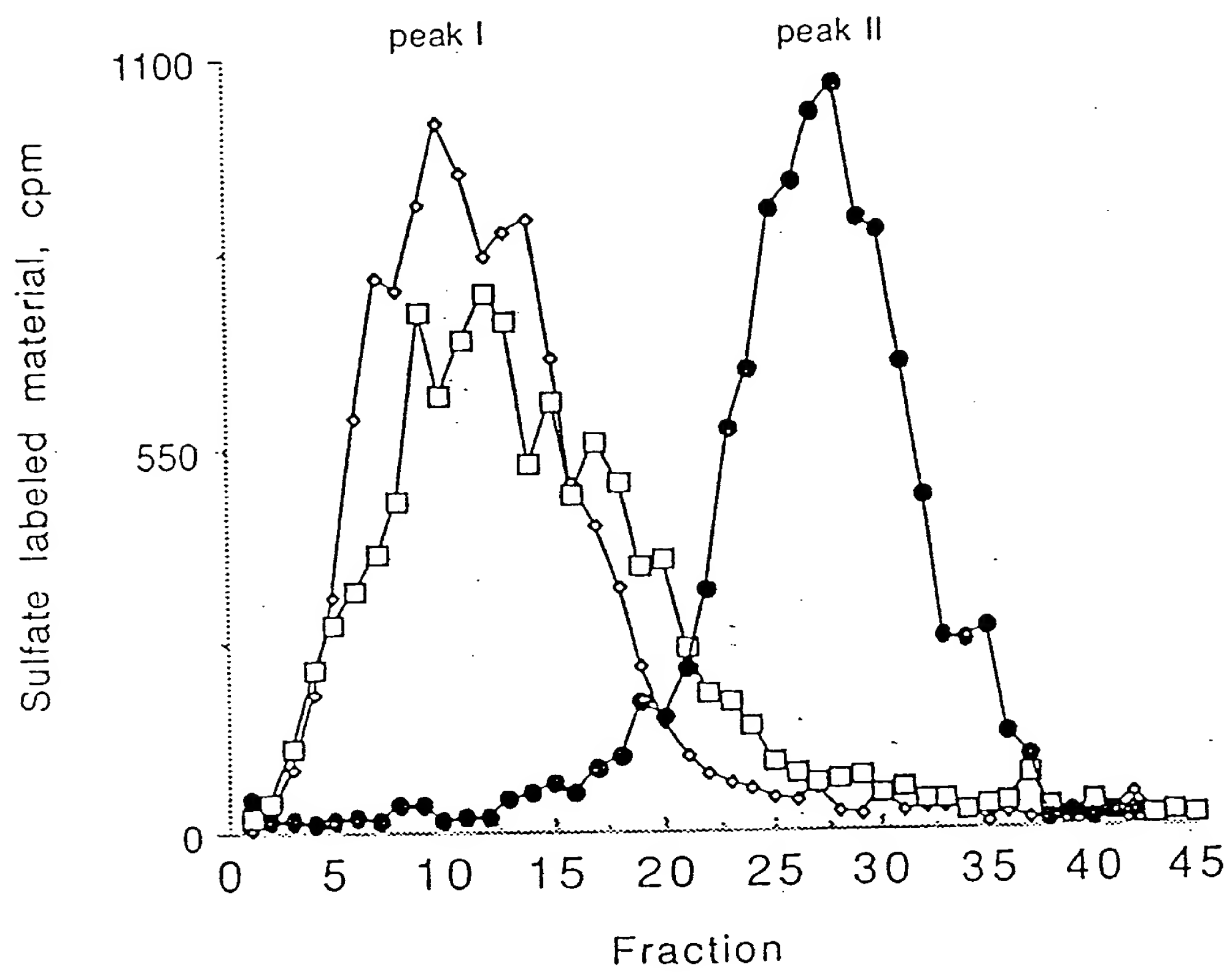


Fig. 1

1 CTAGAGCTTTTCGACTCTCCGCTGCGCGGCAGCTGGCGGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCA
61 AGATGGCTGCTGCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCGCCGCGCTGATGCTGCTGCTCCTGGGGC
M L L R S K P A L P P P L M L L L L G P
121 CGCTGGGTCCCTCTCCCTGGCGCCCTGCCCGACCTGCGCAAGCACAGGACGTCGTGG
L G P L S P G A L P R P A Q A Q D V V D
181 ACCTGGACTTCTTACCCAGGAGCCGCTGCACCTGGTGAGCCCTCGTTCTCTGTCCTCA
L D F F T Q E P L H L V S P S F L S V T
241 CCATTGACCCCAACCTGGCCACGGACCCGCGGTTCCTCATCCTCCTGGGTTCTCCAAAGC
I D A N L A T D P R F L I L L G S P K L
301 TTCGTACCTTGGCCAGAGCCTTGTCTCCTGCGTACCTGAGGTTTGGTGGCACCAGACAG
R T L A R G L S P A Y L R F G G T K T D
361 ACTTCCTAATTTTCGATCCCAAGAAGGAATCAACCTTTGAAGAGAGAGTTACTGGCAAT
F L I F D P K K E S T F E E R S Y W Q S
421 CTCATCTACACCAAGGATATTTGCAAAATATGGATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAGT
Q V N Q D I C K Y G S I P P D V E E K L
481 TACGGTGGGATGGCCCTACCAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAGT
R L E W P Y Q E Q L L L R E H Y Q K K F
541 TCAGGACAGGACCTACTCAAGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCACACTGCT
K N S T Y S R S S V D V L Y T F A N C S
601 CAGGACTGGACTTGTCTTTGGCCATAATGCGTTATTAAGAACAGCGATTTCAGTGGAA
G I D L I F G L N A L L R T A D L Q W N
661 ACATCTCTATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTCTTCCAAAGGGTATAACATTTCT
S S N A Q L L L D Y C S S K G Y N I S W
721 GGGACCTAGGCAATGAACCTAACAGTTTCCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCATGGGT
E L G N E P N S F L K K A D I F I N G S
(T)
781 CGCAGTTAGGAGAGATTATATTCAATTGCATAAACTTCTAAGAAAGTCCACCTTCAAA
Q L G E D Y I Q L E K L L R K S T F K N
(F)
841 ATGCAAACTCTATGGTCTGATGTTGGTCAAGCCTCGAAGAAAGACGGCTAAGATGCTGA
A K L Y G P D V G Q P R R K T A K M L K
901 AATCTCTCTAAGGCTGGTGGAGAAAGTGATTGATTACATGGCATCCTACTACT
S F L K A G G E V I D S V T W H Y Y L
961 TGAATGGAGGACTGCTACCAGGGAAGATTTTCTAAACCCTGATGTATTGGACATTTTGA
N G R T A T R E D F L N P D V L D I F I
1021 TTTCACTCTGTGCAAAAAGTTTTCCAGGTGGTTGAGAGCACCAGGCCTGGCAAGAGGTCT
S S V Q K V F Q V V E S T R P G K K V W
1081 GGTATGAGGAAACAGCTCTGCATATGGAGGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTG
L G E T S S A Y G G G A P L L S D T F A
1141 CAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAAATTGGGCTGTGAGCCCGAATGGGAATAGAAATGG
A G F M W L D K L G L S A R M G I E V V
1201 TGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAAACTACCATTAGTGGATGAAACTTCGATC
M R Q V F F G A G N Y H L V D E N F D P
1261 CTTTACCTGATTATTGGCTATCTCTTCTGTTCAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGTGTAA
L P D Y W L S L L F K K L V G T K V L M
1321 TGGCAGCCTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACA
A S V Q G S K R R K L R V Y L H C T N T
1381 CTGACATCCCAAGGTATAAAGAAGGAGATTTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATACG
D N P R Y K E G D L T L Y A I N L H N V
1441 TCACCAAGTACTTGGCGTTACCTATCCTTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCTTC
T K Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L L
1501 TAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTCATGGTCTAACTC
R P L G P H G L L S K S V Q L N G L T L
1561 TAAGATGGTGGATGATCAAACCTTGCCACCTTTAATGGAATAACCTCTCGGGCCAGGA
K M V D D Q T L P P L M E R P L R P G S
1621 GTTCAATGGATTTGGCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAATTTG
S L G L P A F S Y S F F V I P N A K V A

Fig. 2



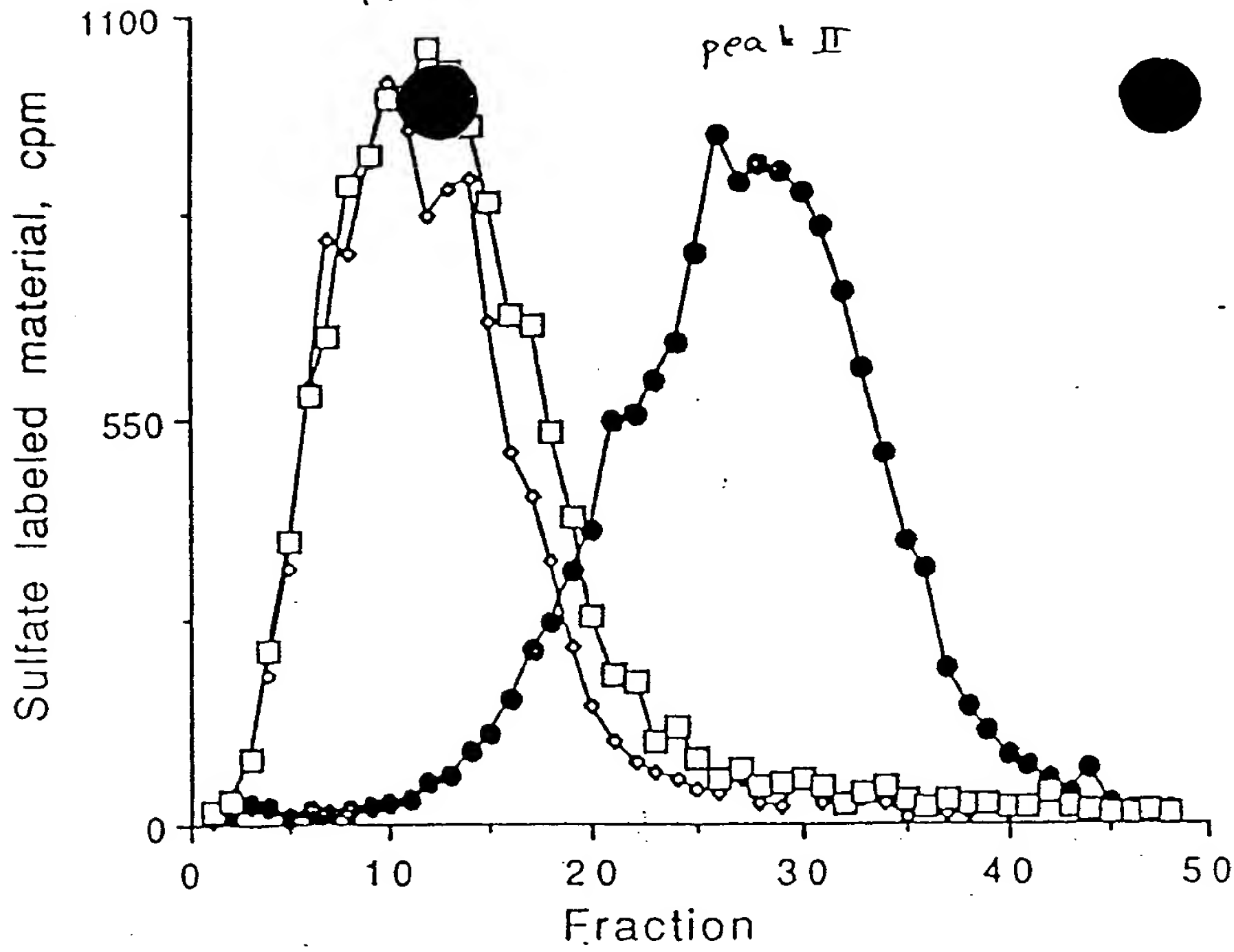


Fig. 3A

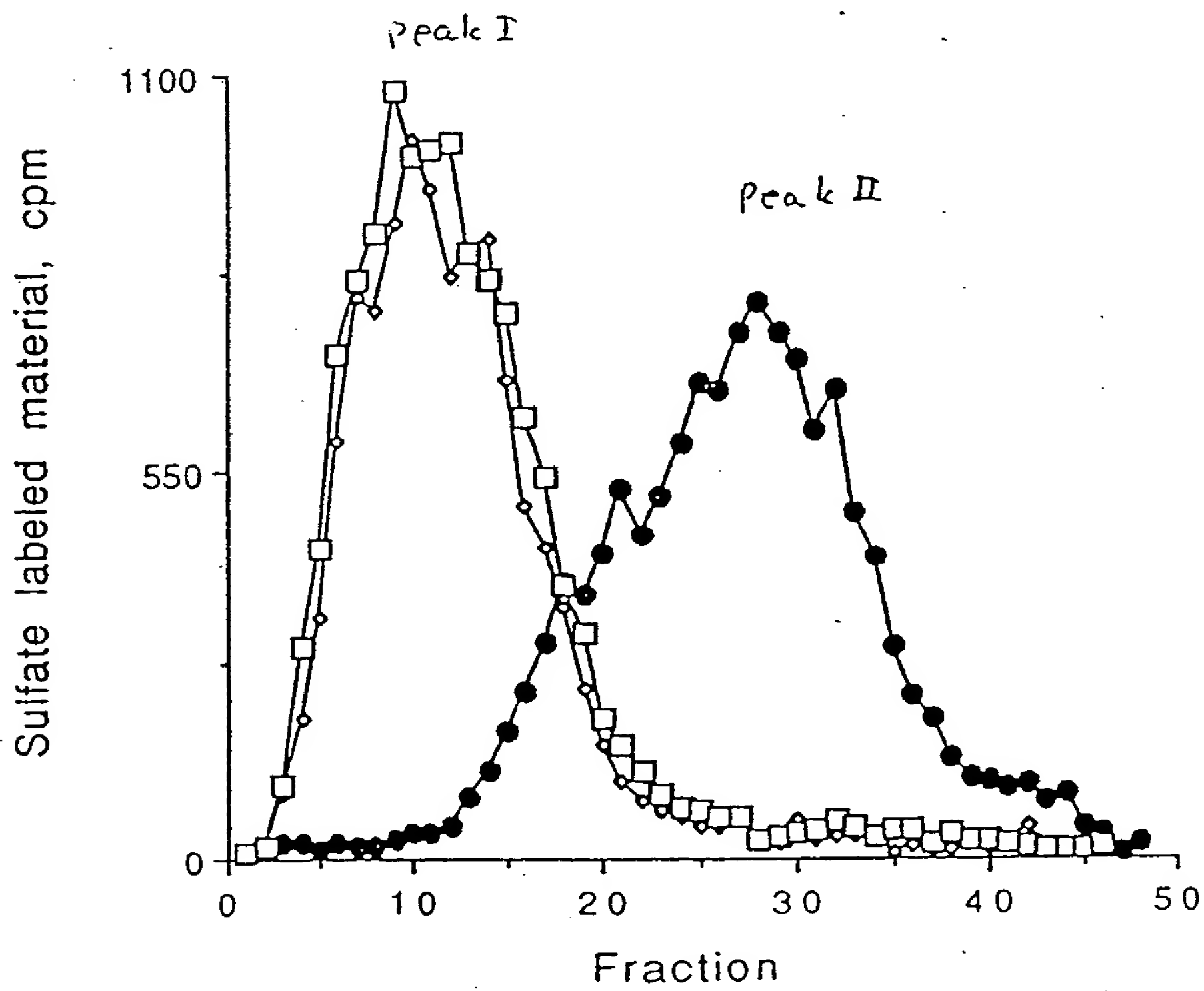
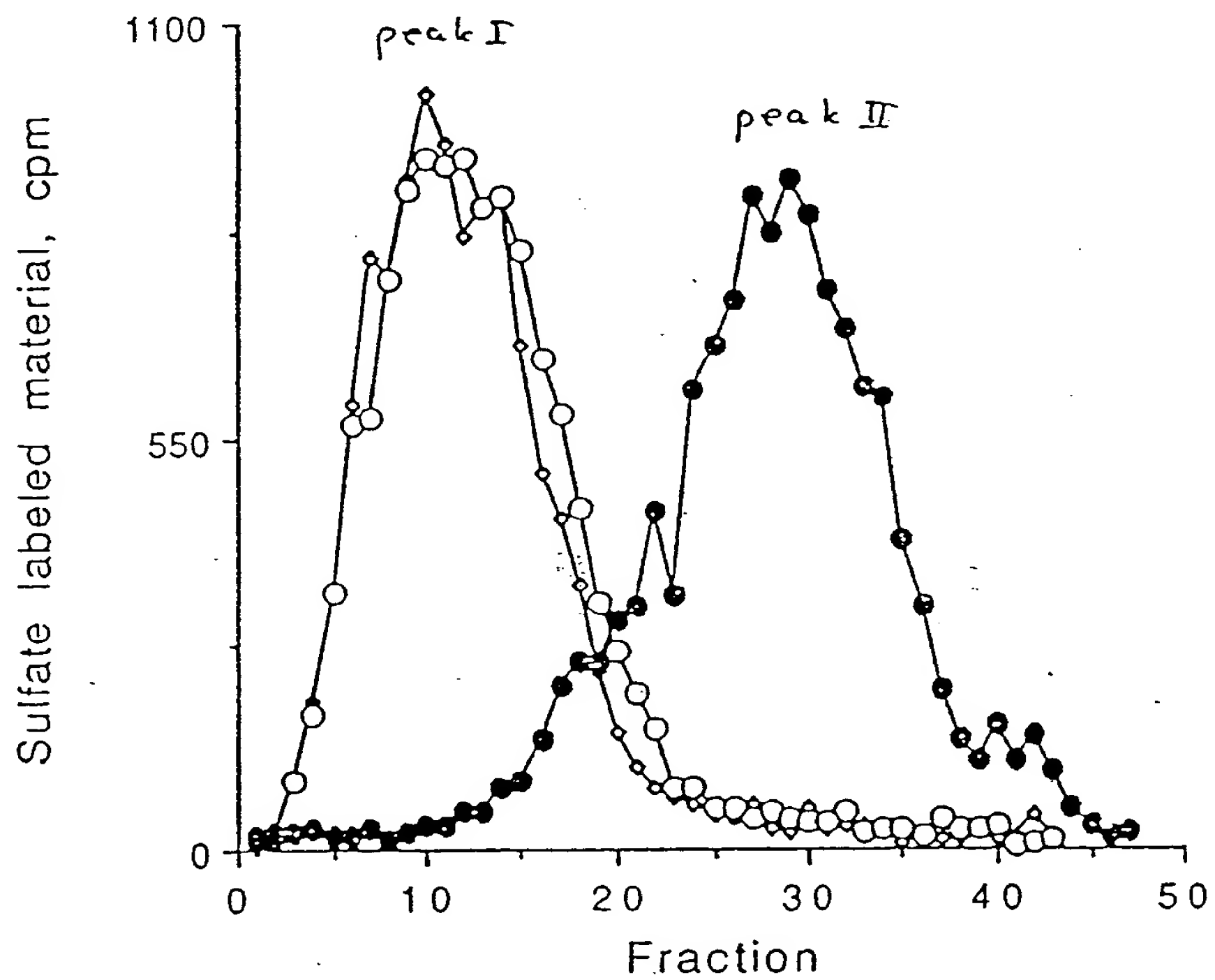


Fig. 3B

Fig. 4



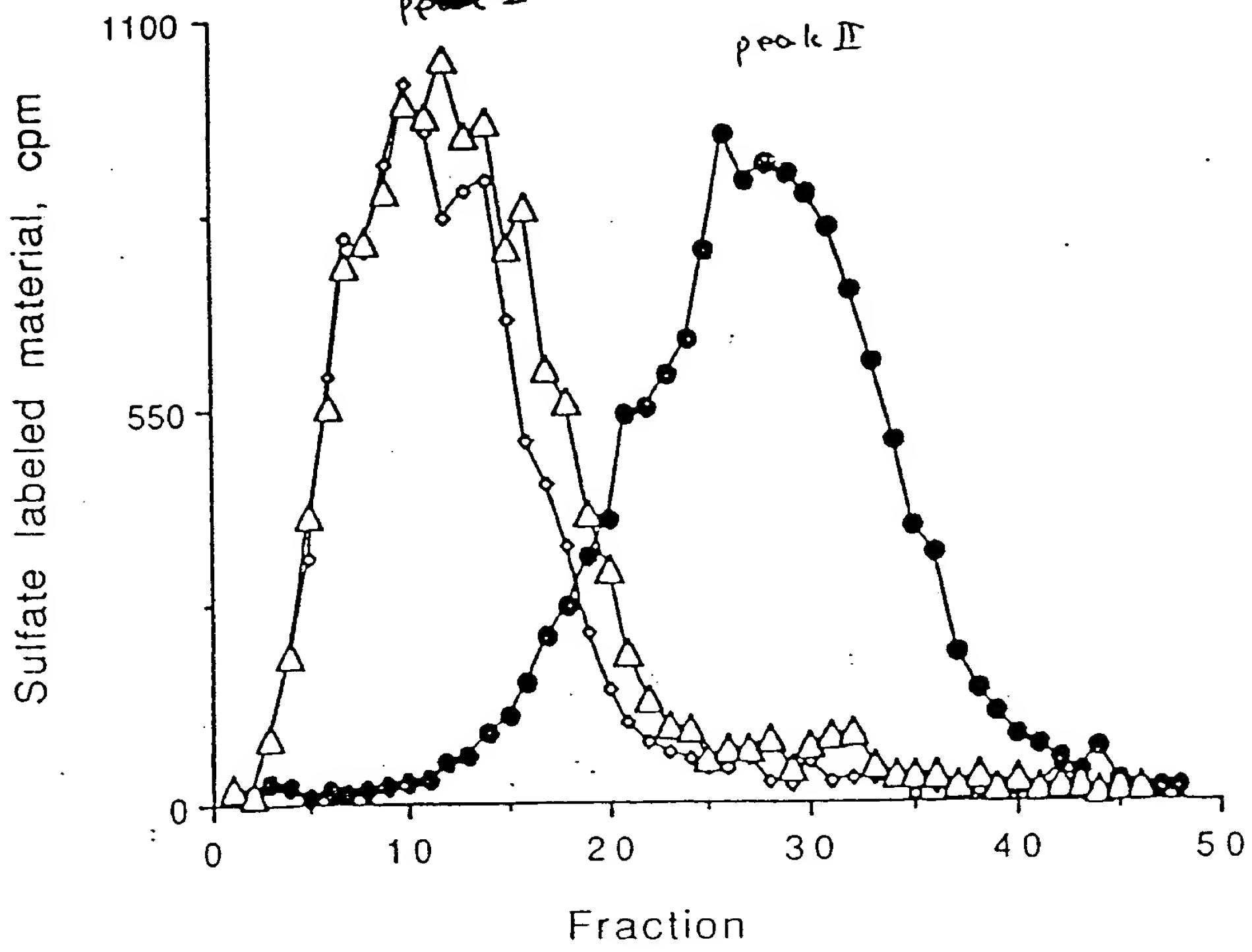


Fig. SA

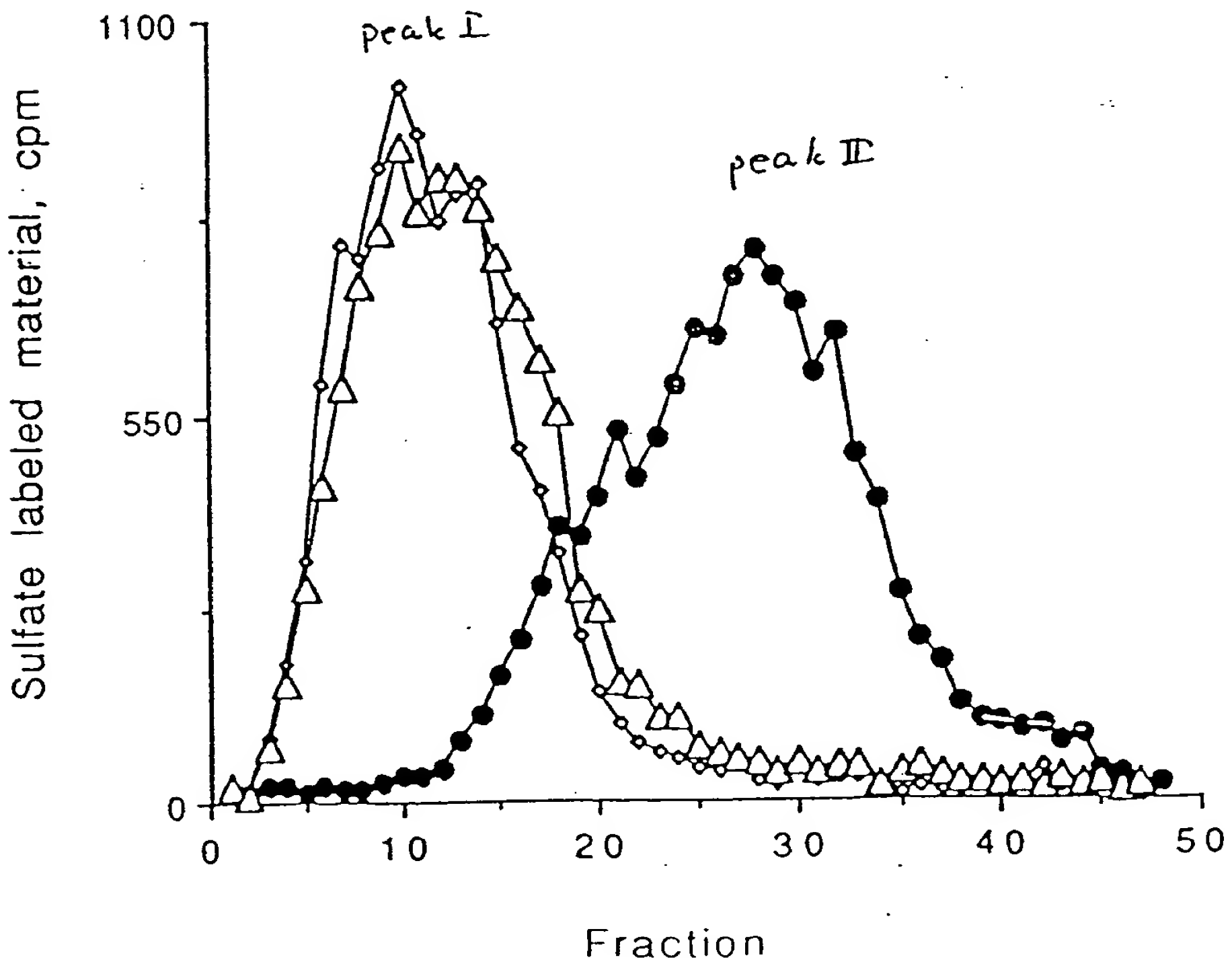


Fig. SB

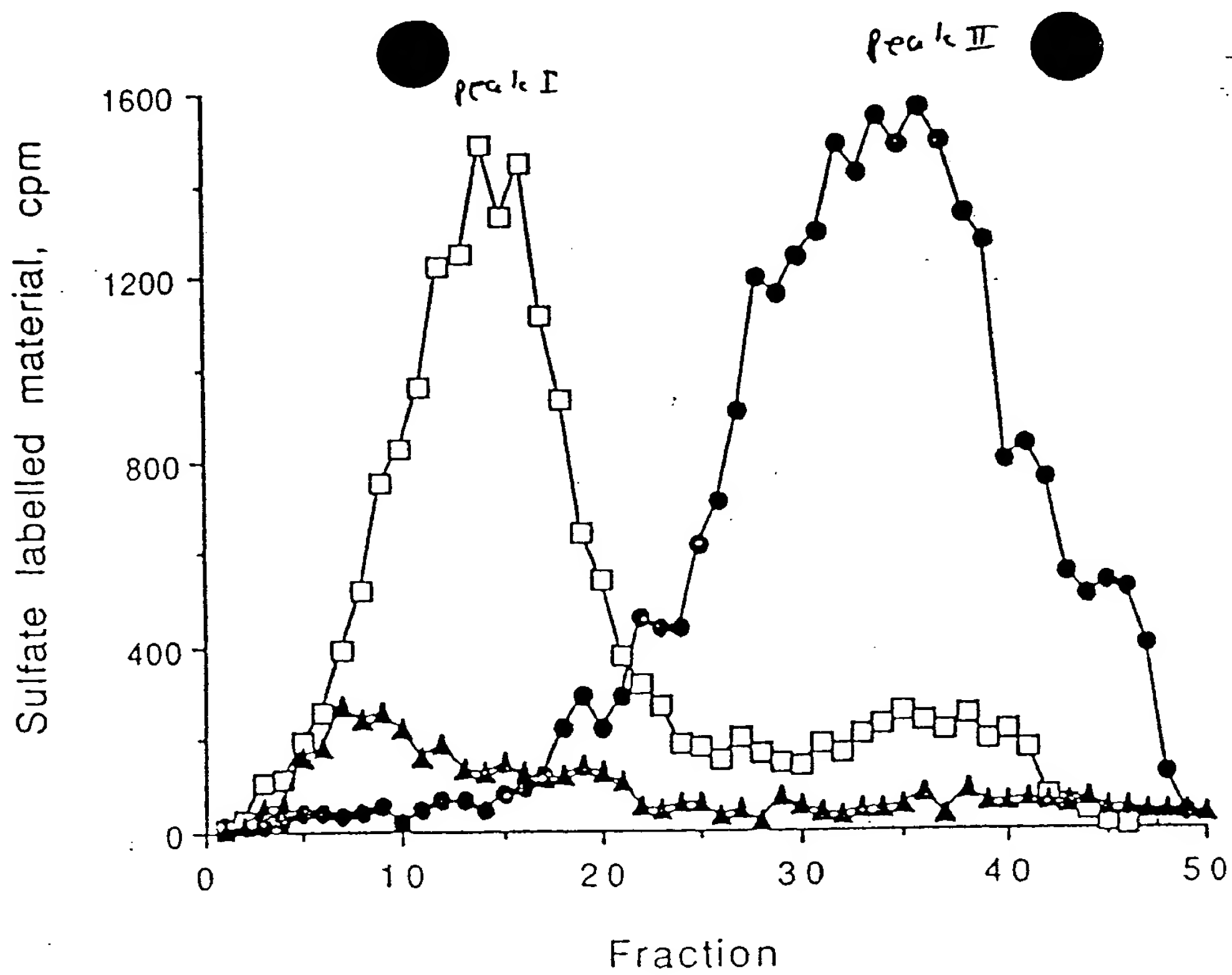


Fig. 6A

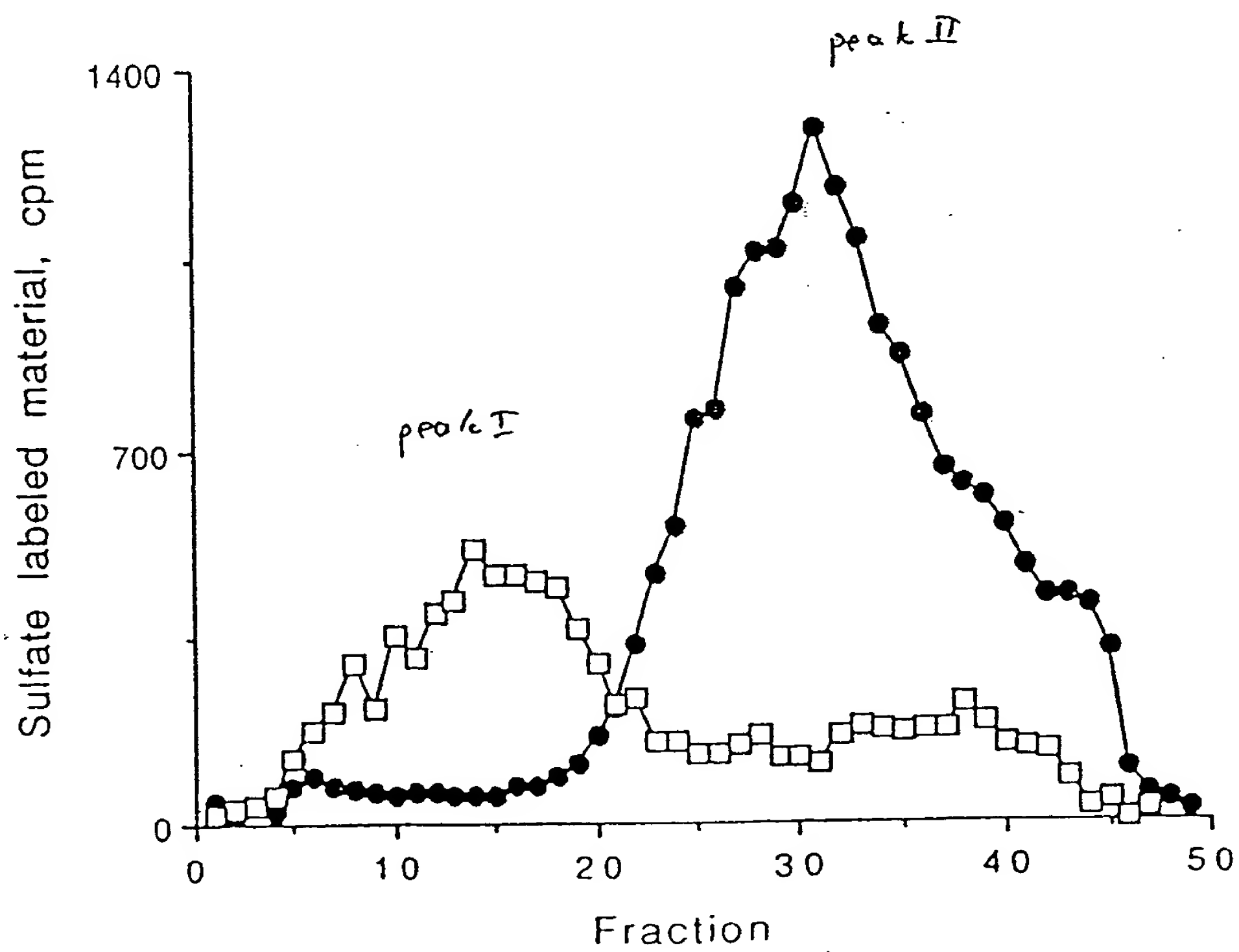


Fig. 6B

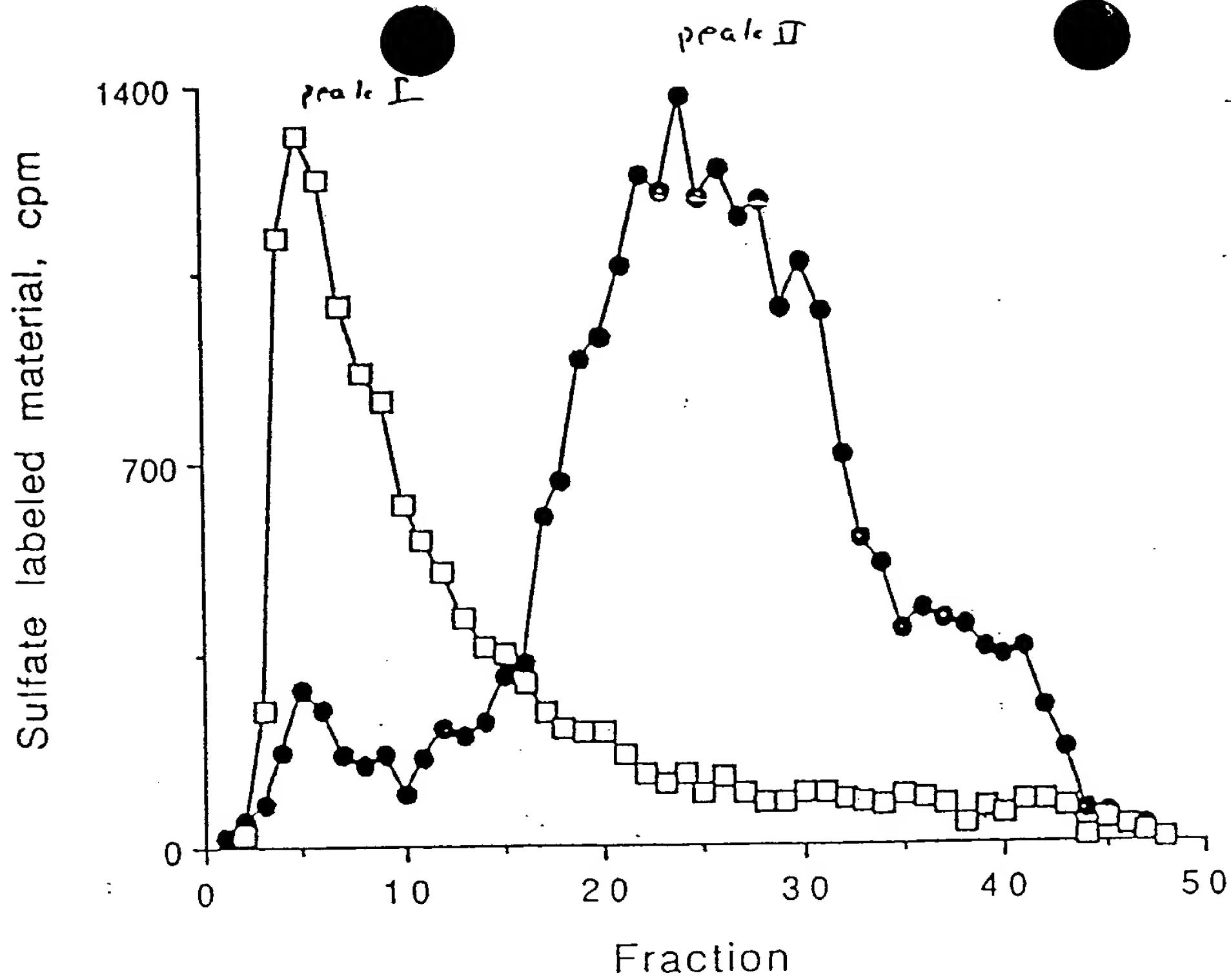


Fig. 7A

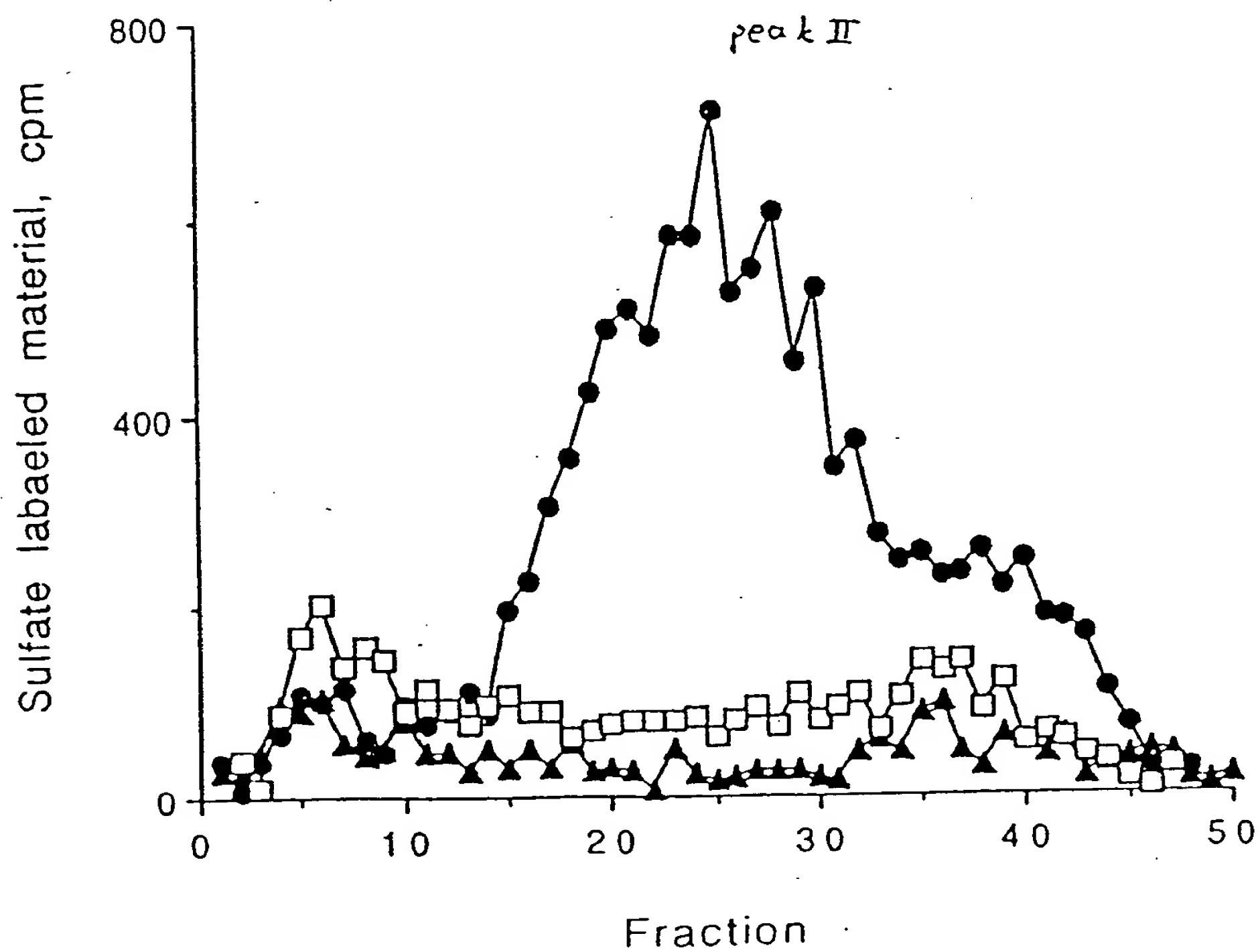


Fig. 7B

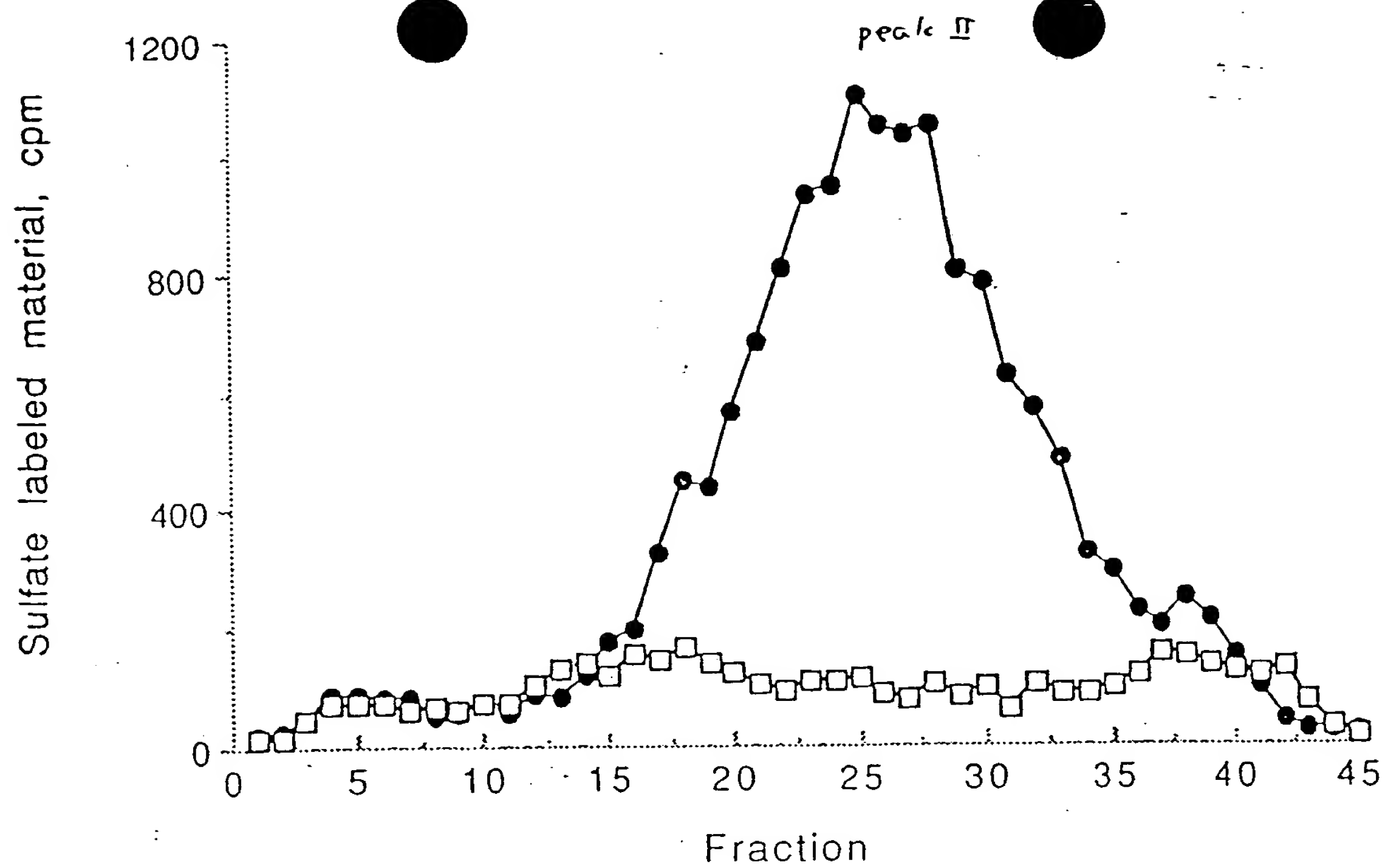
[illegible]

Fig. 8A

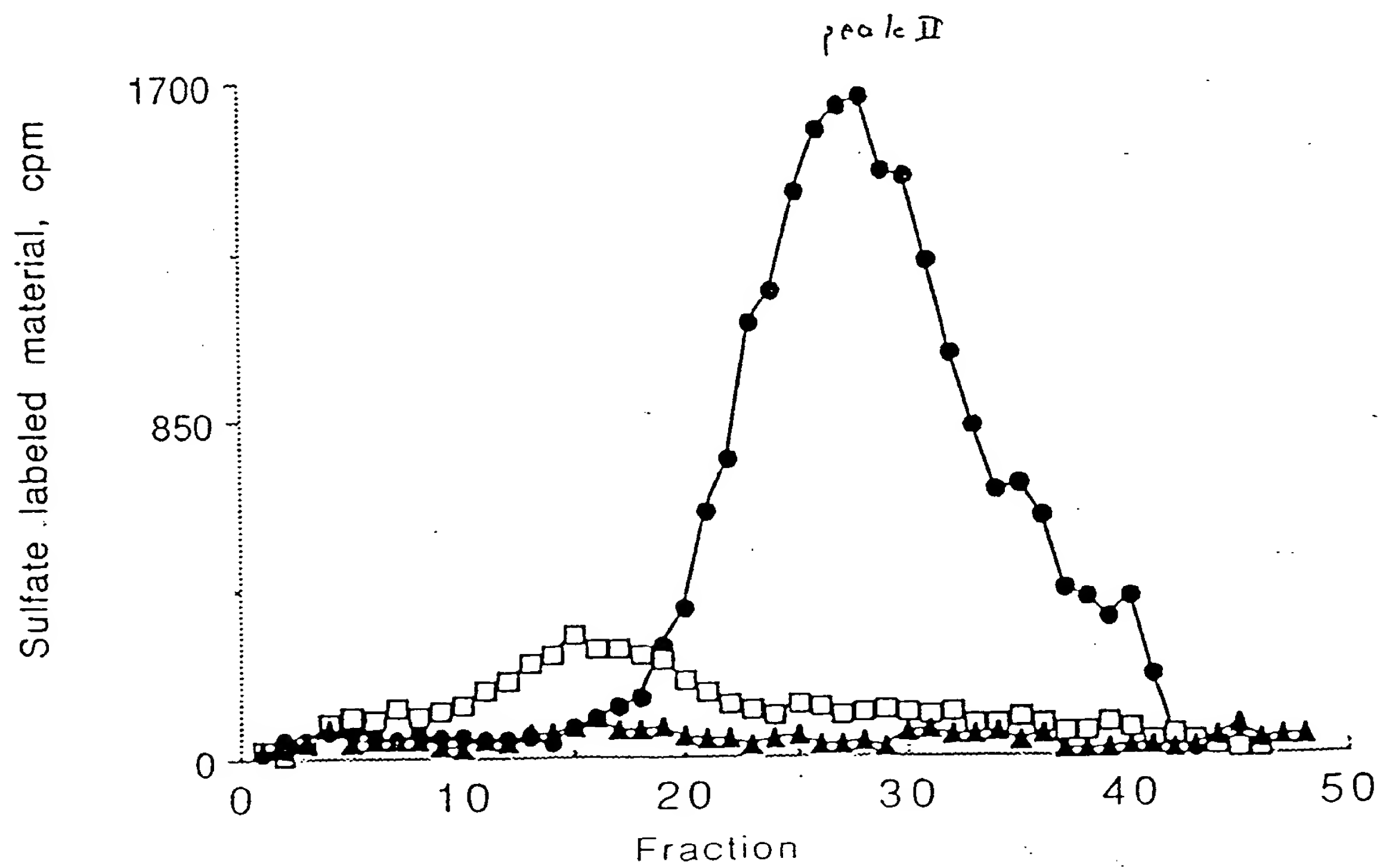


Fig. 8B

129300

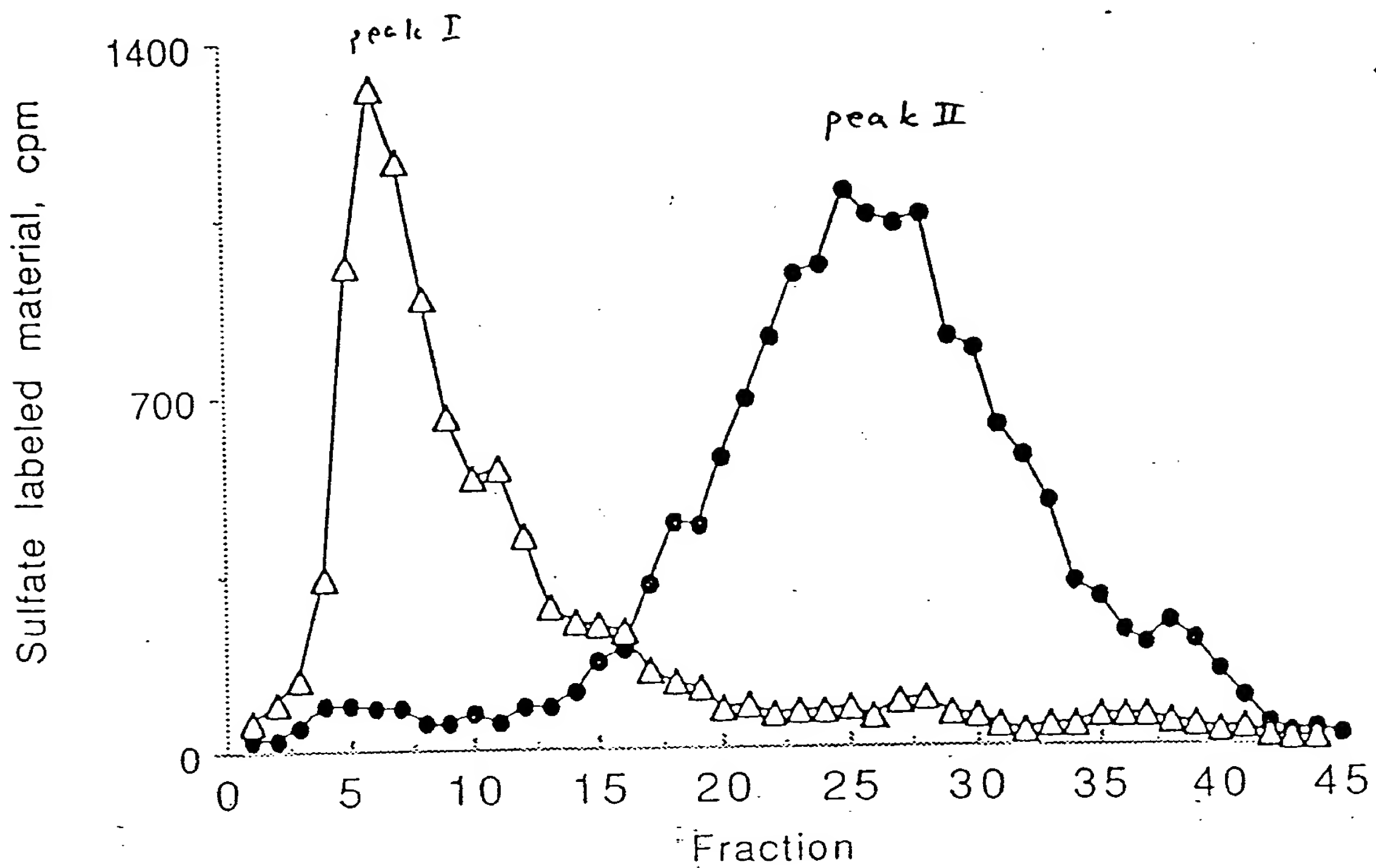


Fig. 9A

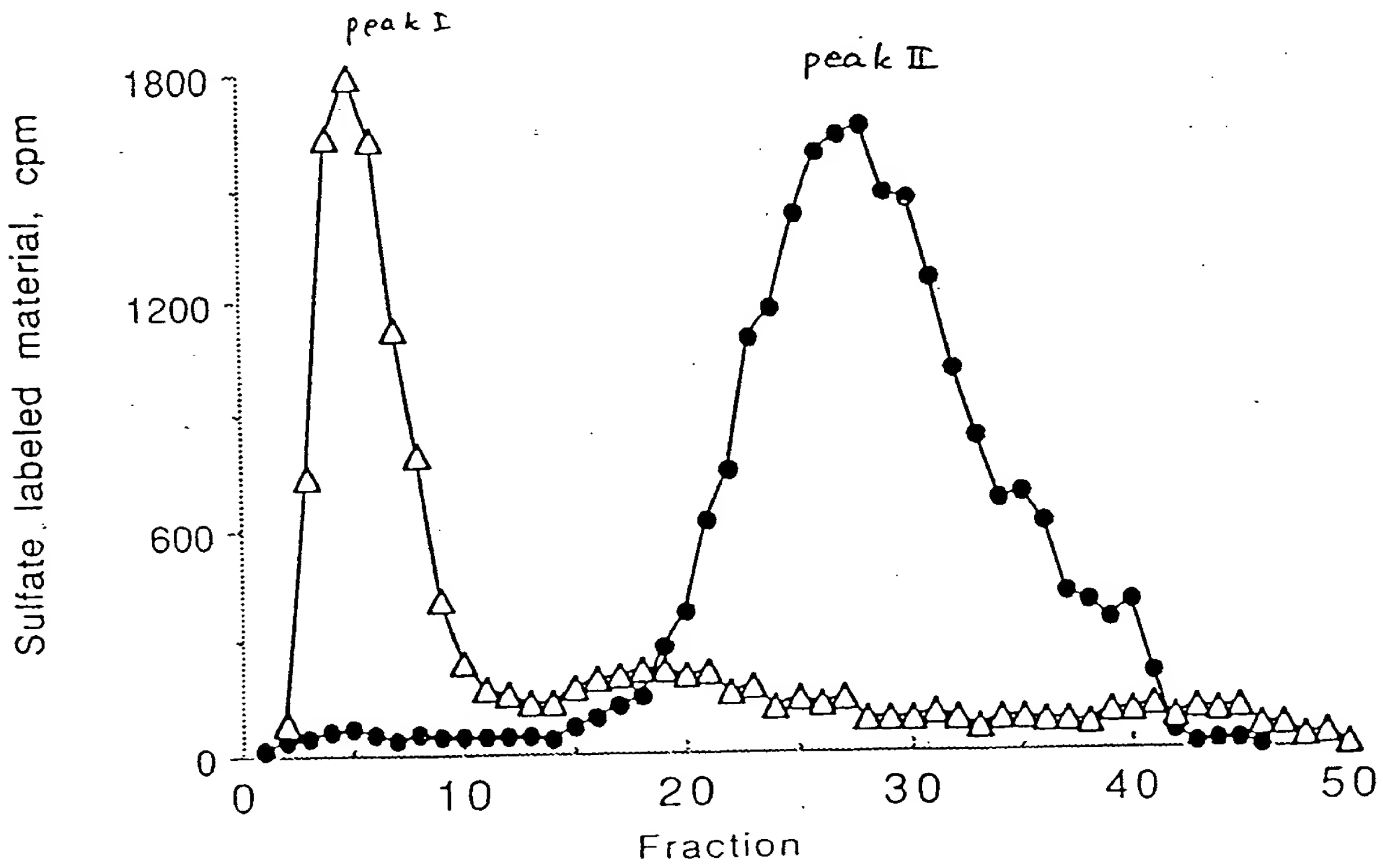


Fig. 9B

Fig. 10a

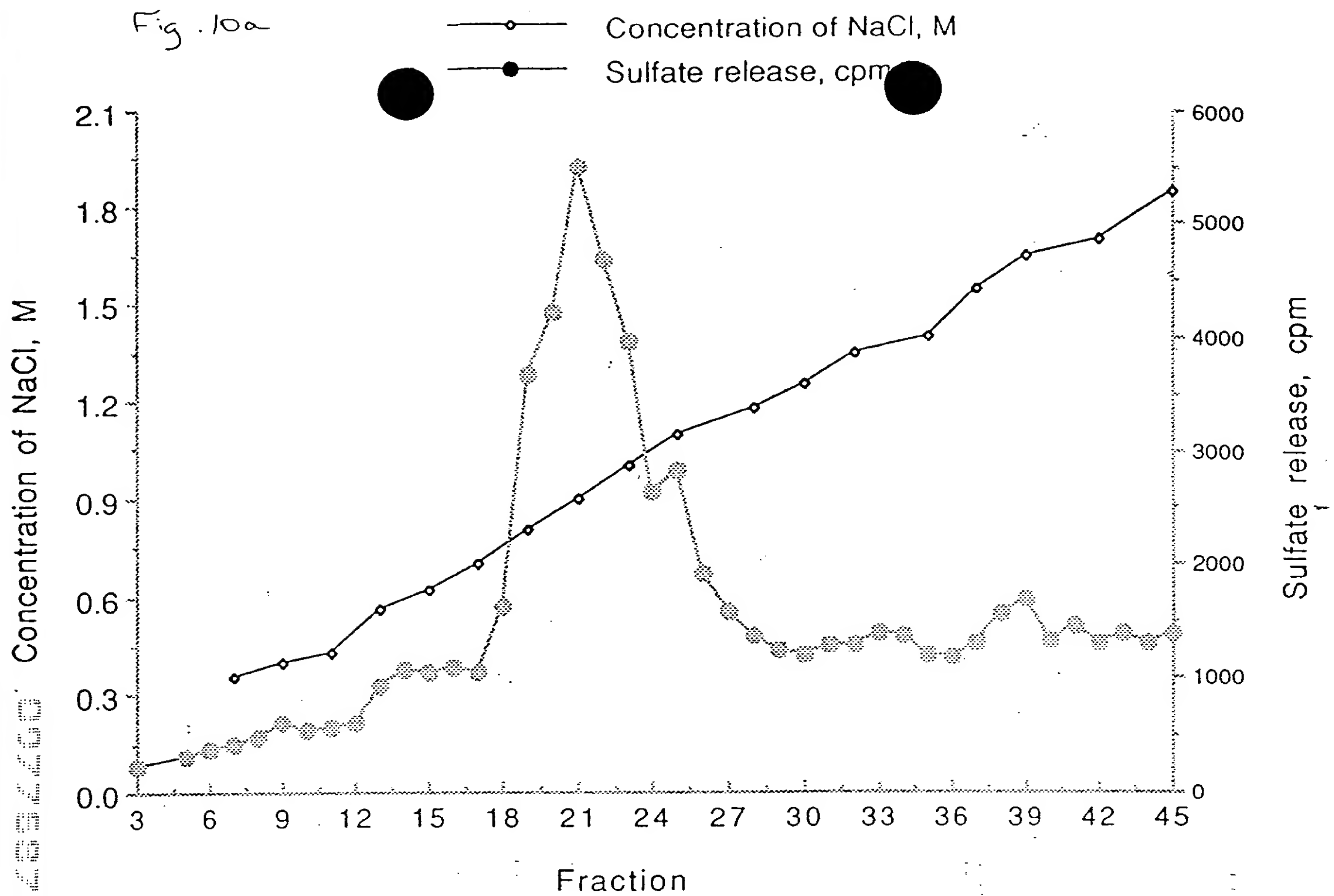


Fig. 10b

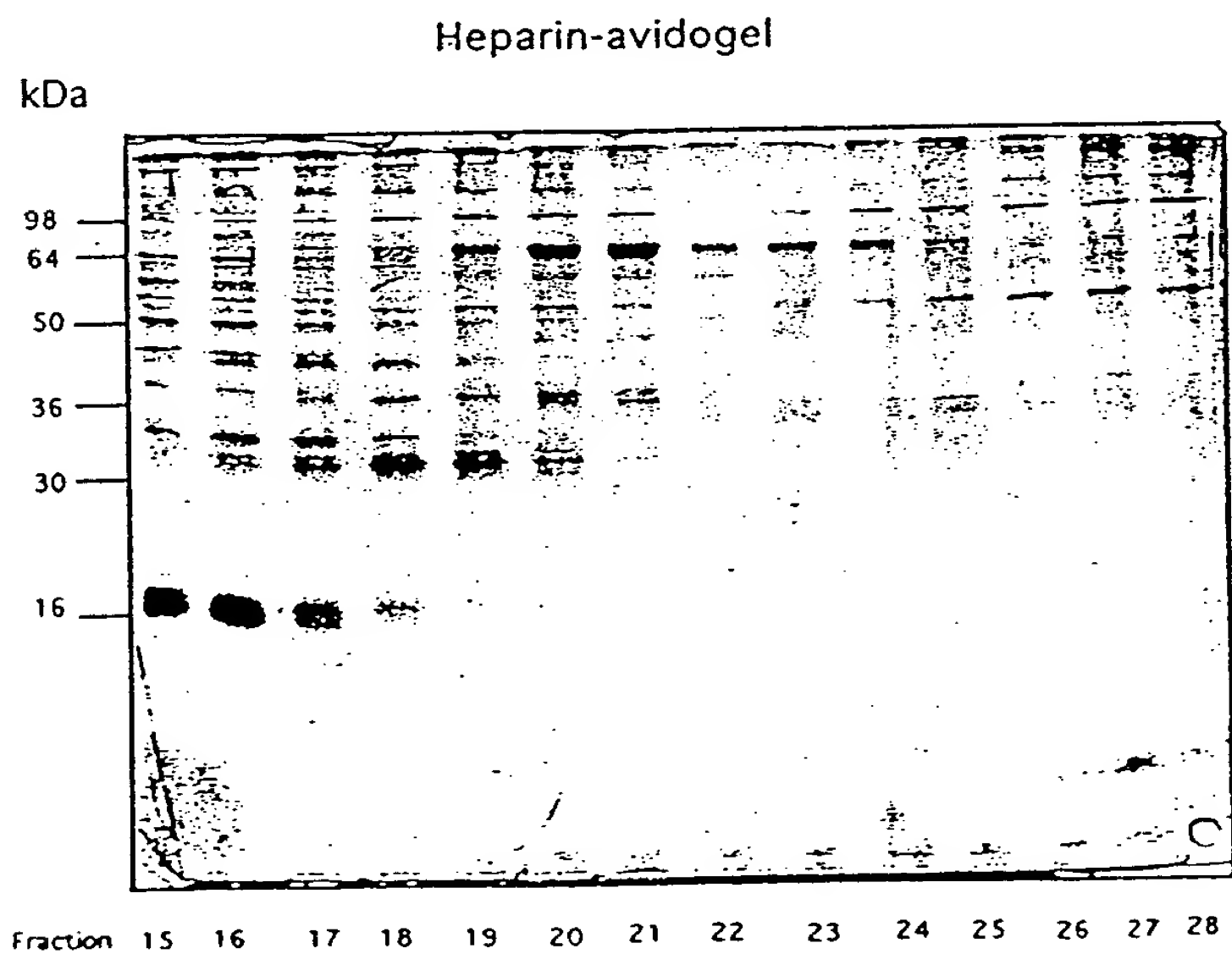
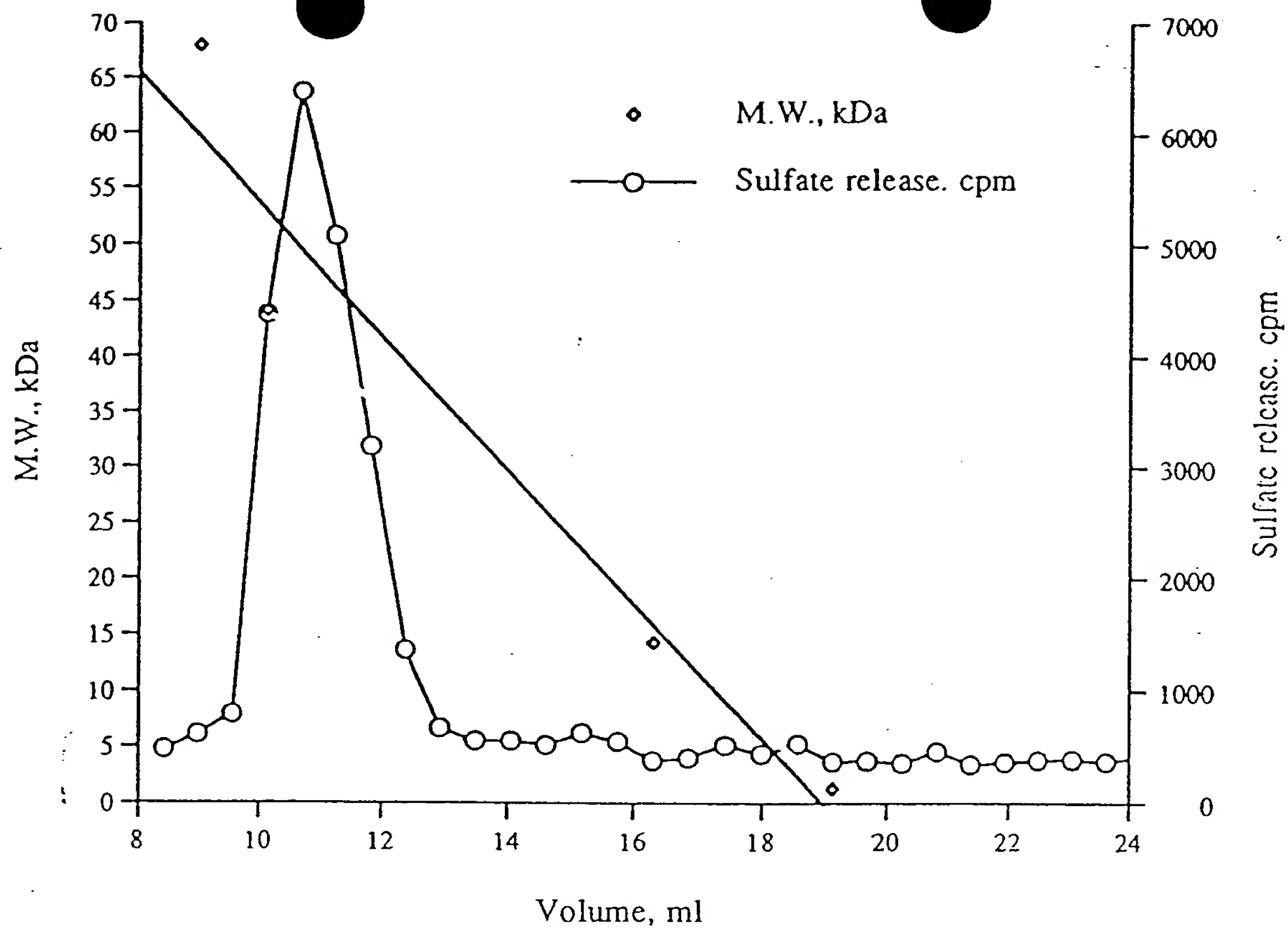
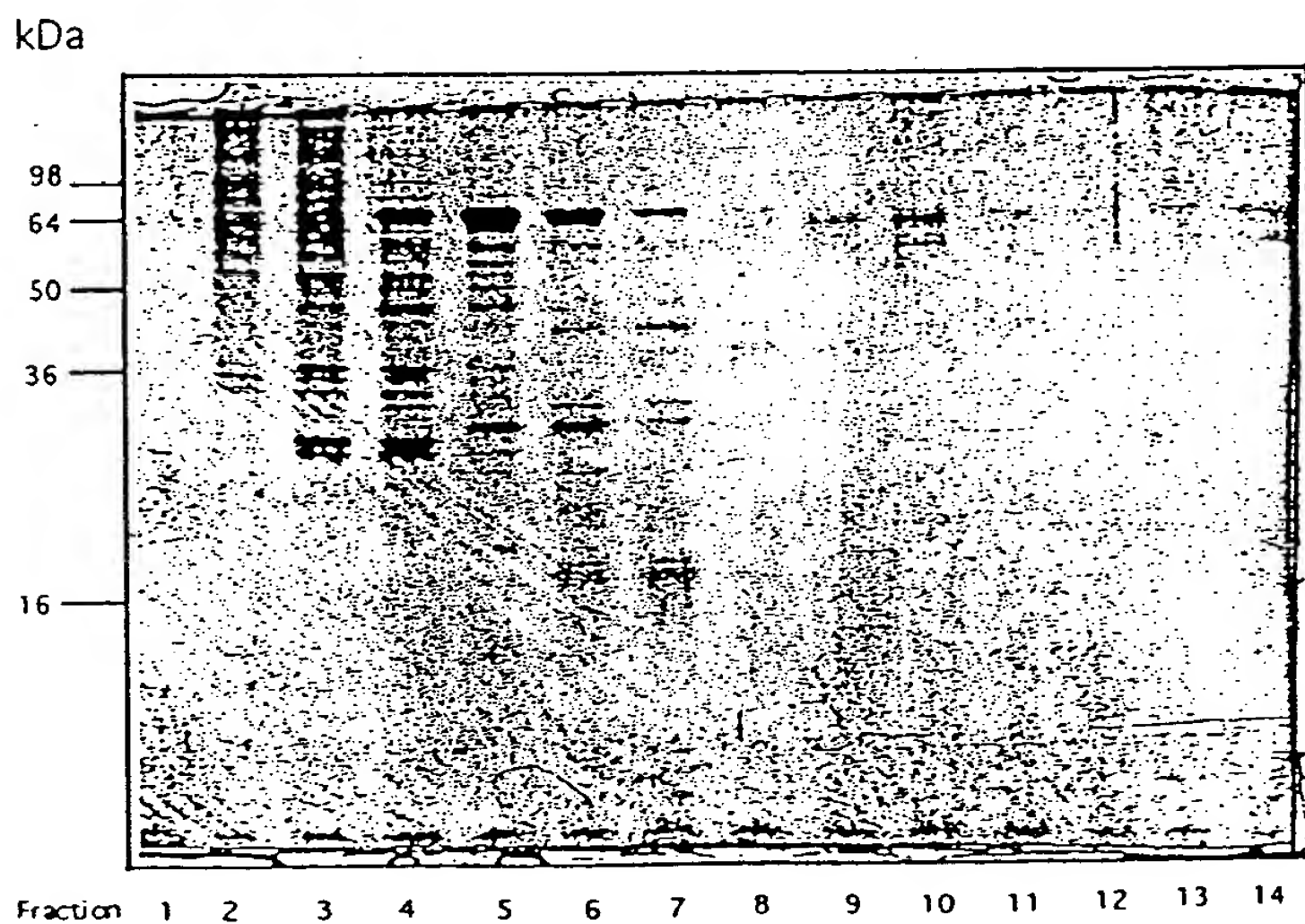


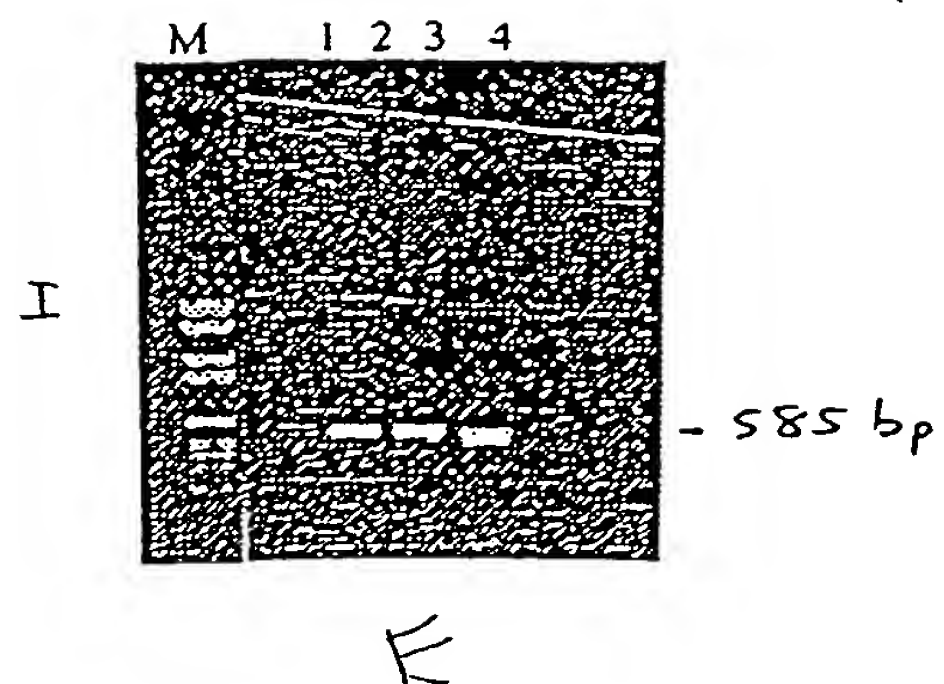
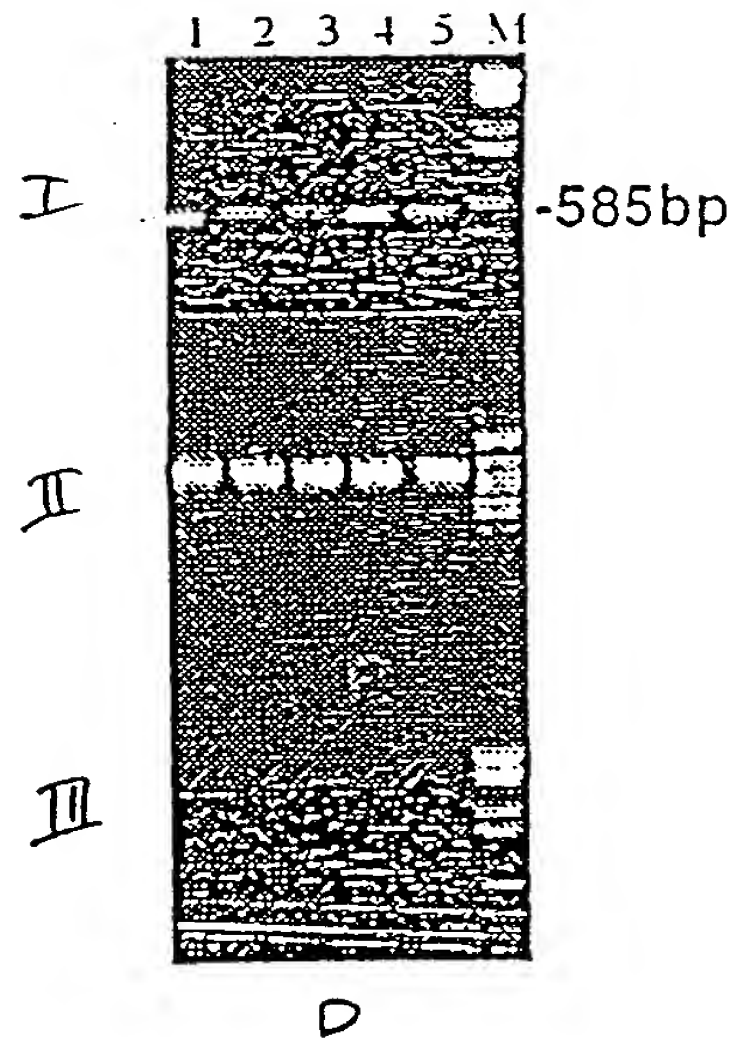
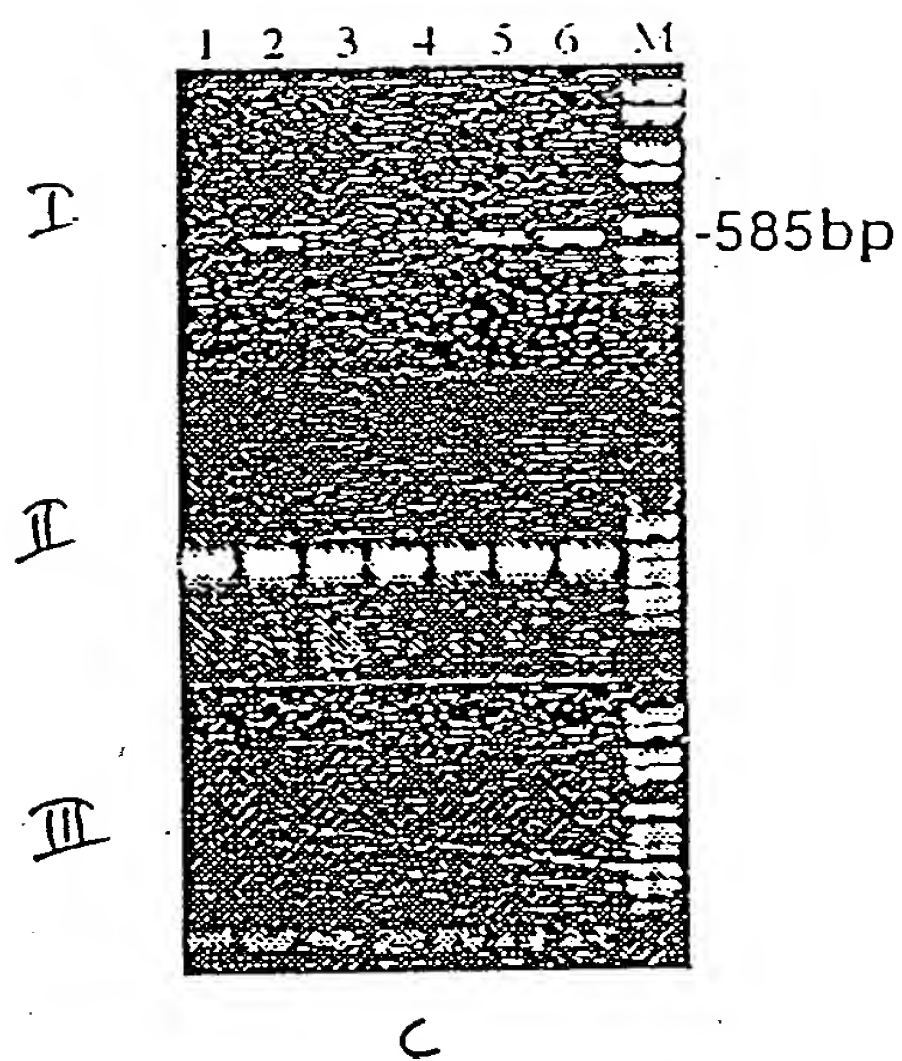
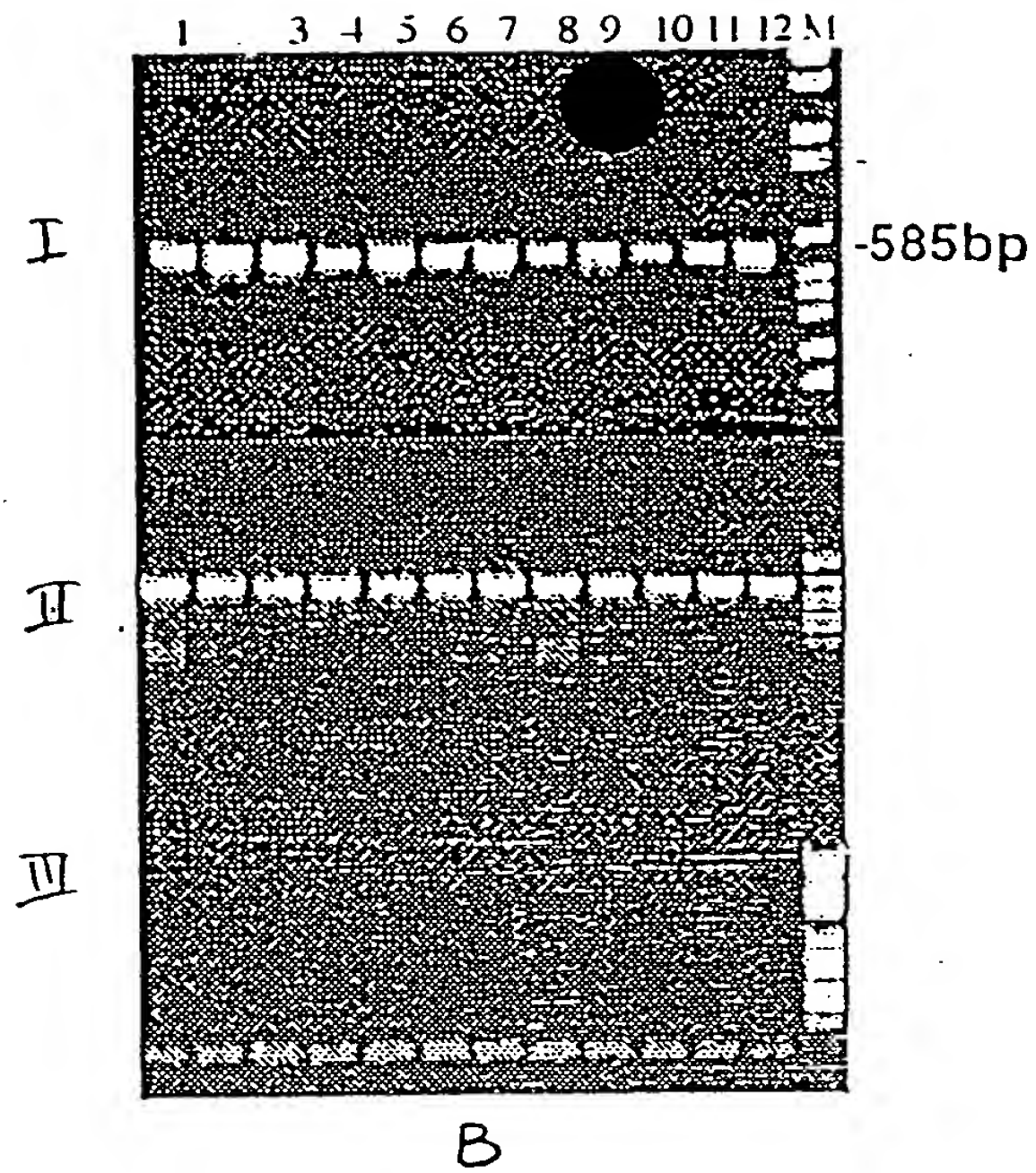
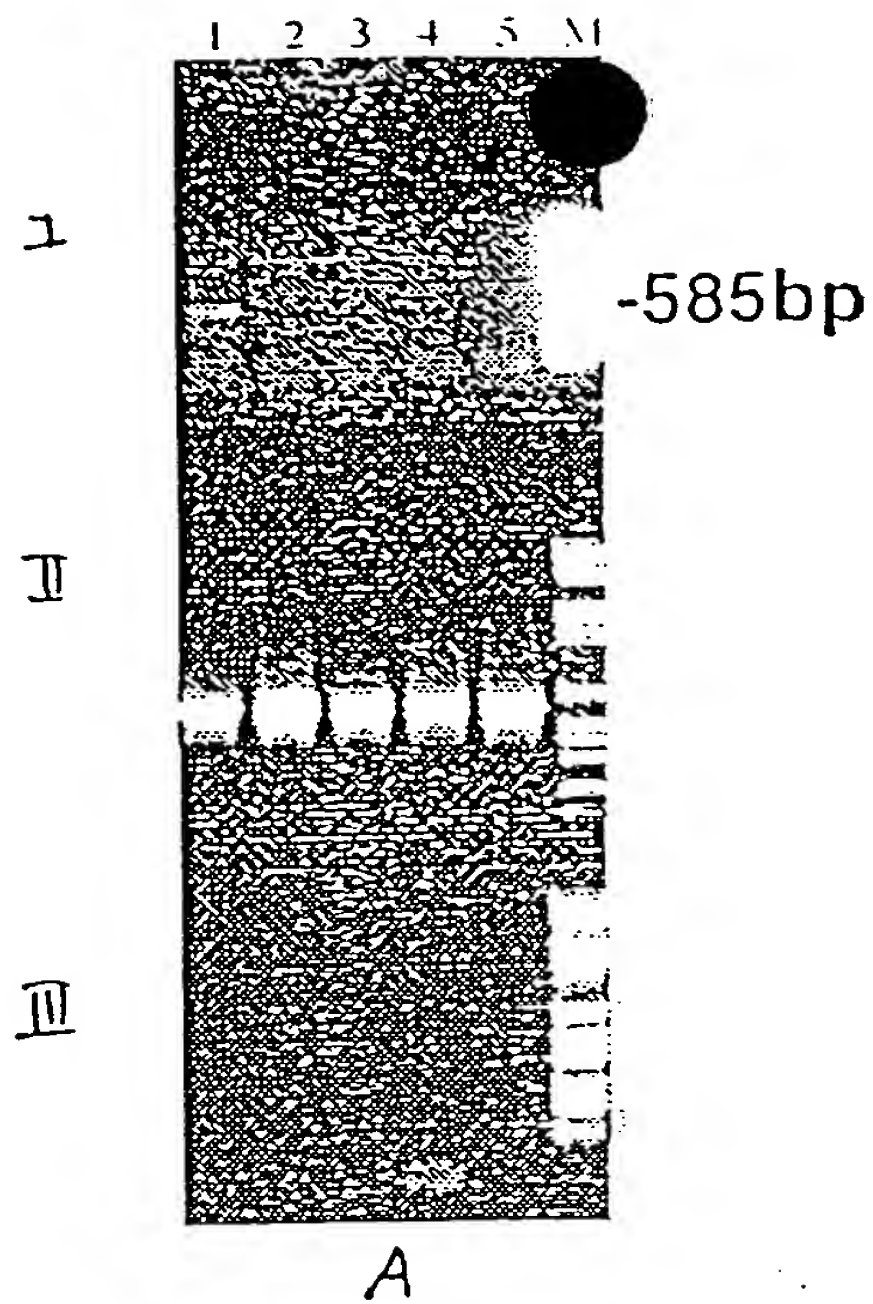
Fig. 11a



Gel-filtration

Fig. 11b





1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Fig. 14

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

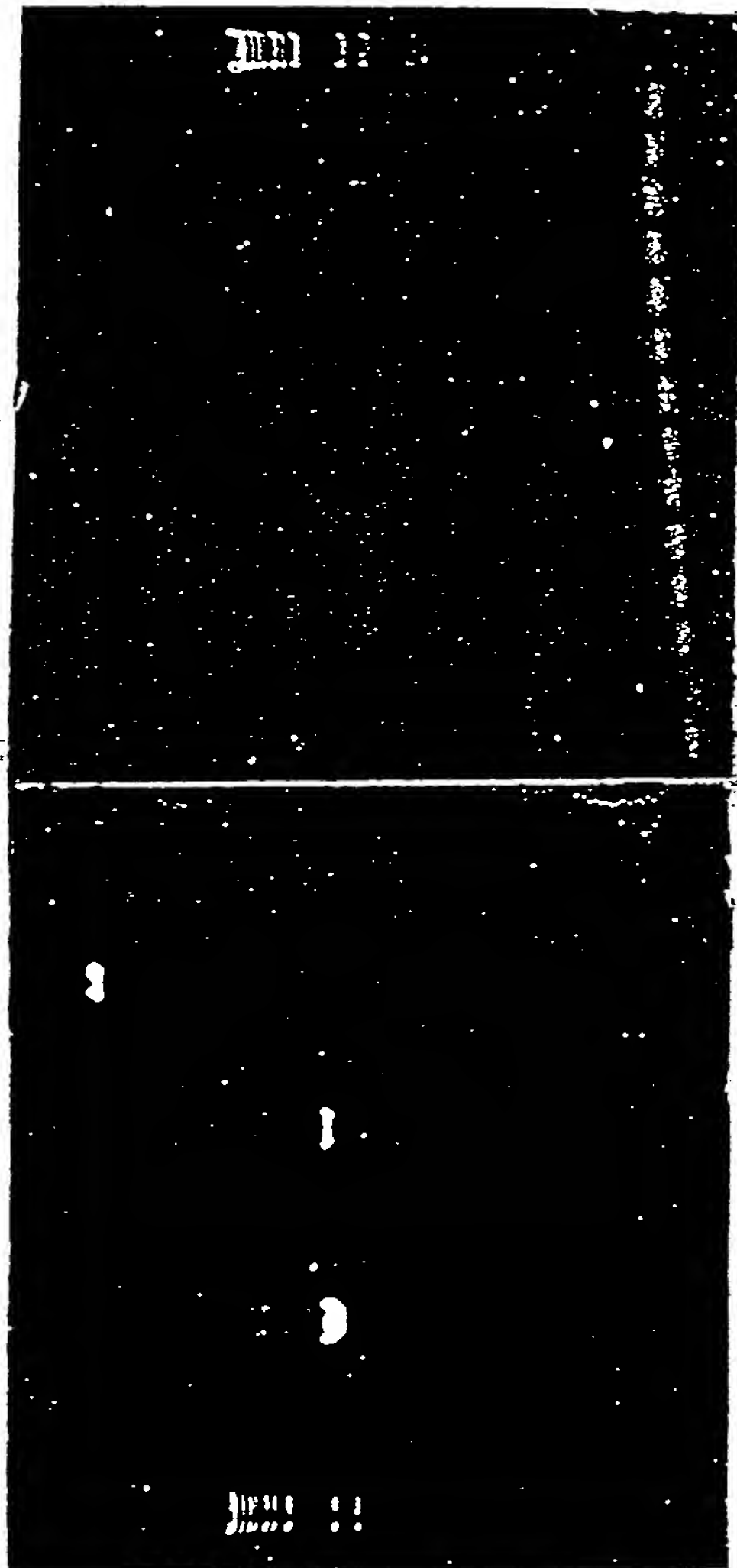


Figure 15

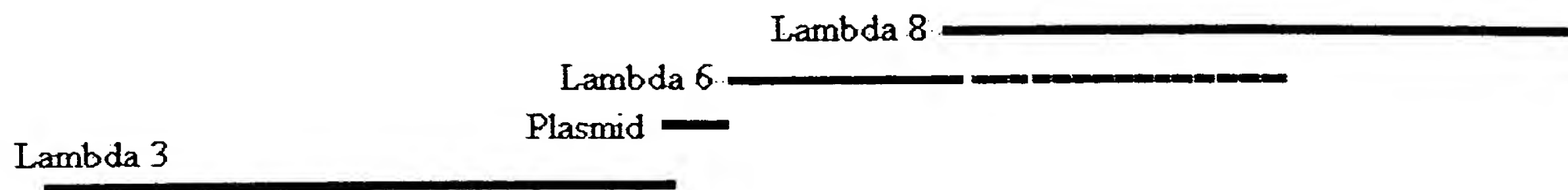
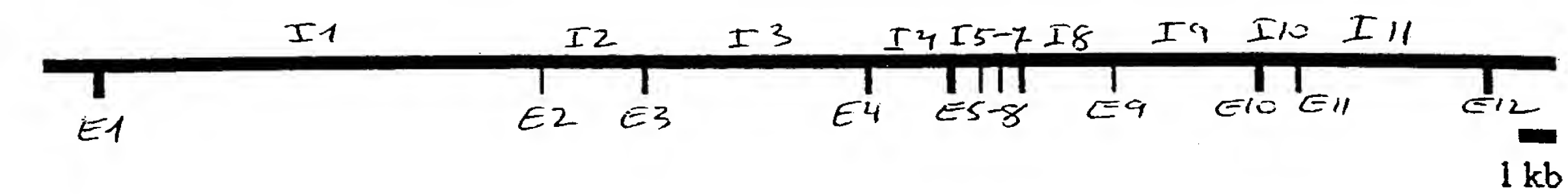


Figure 16

ggatcttggctcactgcaatctctgcctcccatgcaattcttatgcatca 50
 gcctcctgagtagcttggattataggtctgcgccaccactcctggctaca 100
 ccatgttggccaggctggtcttgaactcttgggctctagtgatccaccg 150
 ccttggcctcccaaagtgctgggattacaggtgtgagccatcacaccg 200
 ccccccgtttccatattagtaactcacatgtagaccacaaggatgcacta 250
 tttagaaaacttgcaatggtccacttttcaaataccccaaacatgttaaa 300
 gaaattggtatgactgggcatggcacagtggctcatgcctgcaatcctag 350
 cattttgtgaggctgagacgggcagatcacgaggtcaggagattgagacc 400
 atcctgacagacatggtgaaatcccatctctactaaaaatacaaaacaat 450
 tagccgggggtgatggcaggccctgtagtcccagctactcgggaggctg 500
 aggcaggagaatggcgtgaatccaggaggcagagcttgagtgagccgag 550
 atggtgccactgcactccagcctgggagacagagcagactccgtctcaa 600
 aaaaaaaaaaaaaagaaagaaattggtatgactgttgactcacaacaggag 650
 tcaggggcatgggggtggggtgtaagattaatgtcatgacaaatgtggaaa 700
 agaaacttctgtttttccaactccacgtctgctaccatattattacactc 750
 ttctggtagtgtgggtgtttatgtgtgaattttttttcatatgtatacagt 800
 aattgtaggatatgaacctgattctagtgtgcaaaactcactatgagctta 850
 gcttttaagtgtgcttaagaataggtagatctatgcaaataatgataatta 900
 ttattattatttttaagagaggggtctcactttgtcacccaggctggagtgc 950
 agtgggtgtgattaaggggtcactgcaacctccacctcccaggctcaaataa 1000
 acctcccacctcagcctcccagtagctggaaccacaggcacggggccacc 1050
 acgctgggctaattttttgtattttttgtagagatgggggtttcatcatgt 1100
 tgcccaggctgttcttgaattcctcggctcaagcaatcctcccaccttg 1150
 cctcccaaatgctggcatcacaggcatgatggcatcactggcatcacat 1200
 accatgcctggcctgatttatgcaaattagatatgcatttcaaaataatc 1250
 tatttttatttgttgccttattgggtggtacaatctcaagtggaaaaatct 1300
 aagggttttgggtgttatttgccttactcaaccaatatttattagactctta 1350
 ctaagcaccaacatgatcacatgcctgagctatggctagcatagcgtgtg 1400
 agacaaacttaatctctgttttgggtggagcatataatctagtagatgaag 1450
 ccaatgttgagcaacatcacaaactaacaattgaggatgctacgagag 1500
 tgtctaacaattgaggatgctacgagaggtgtctaacaattgaggatgc 1550
 tatgagagtggtgtcatggagagctgcctggagattgagagaaagcttcct 1600
 tgagggaagttacatttcagctgaaacacactgccatctgctcgagggtt 1650
 tgtaactgcattcacatcccagattctgacacttcacatcccagattctgac 1700
 acttcaccagttactgtctcagagcttgggtccgcagtggtgtaaaacaag 1750
 gacagtatgcacttggcagggttgtgagaagggaagagaaacacaagtaaa 1800
 gcacctgtatcaggcatacagtaggcactaagcgtgcgatgcttgctatg 1850
 attatacatcagtgtgaagcatcaaggaaaagctgaagaaaagtctgacca 1900
 acagcgaaagataaatgcgcagaggagaaatttggcaaagggtccaaatt 1950
 caggggcagtcctgtactctacactttgtatgggggcttcaggctcctgagt 2000
 tccagacattggagcaactaaccctttaagattgctaaatattgtcttaa 2050
 tgagaagttgataaagaattttgggtggttgatctctttccagctgcagt 2100
 ttagcgtatgctgaggccagattttttcaagcaaaagtaaaataacctgag 2150
 aaactgcctggccagaggacaatcagattttggctggctcaagtgacaag 2200
 caagtgtttataagctagatgggagaggaaggatgaatactccattgga 2250
 ggttttactcgagggtcagagggatacccgggcgccatcagaatgggatct 2300
 gggagtcggaaacgctgggttcccacgagagcgcgagaaacacgtgcgtc 2350
 aggaagcctggtccgggatgccagcgtgctccccgggcgctcctcccc 2400
 gggcgctcctccccaggcctccccgggcgcttggatccccggccatctccgc 2450
 acccttcaagtgggtgtgggtgatttcgtaagtgaacgtgaccgccaccg 2500
 aggggaaagcgagcaaggaagtaggagagagccgggcaggcggggcgggg 2550
 ttggattgggagcagtgggagggatgcagaagaggagtgggagggatgga 2600
 gggcgagtgaggaggggtgaggagggcgtaacggggGCGGAGGAAAGGAGAA 2650
 AAGGGCGCTGGGGCTCGGCGGGAGGAAGTGCTAGAGCTCTCGACTCTCCG 2700
 CTGCGCGGCAGCTGGCGGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCAAGATGCTGCT 2750
 M L L
 GCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCGCCGCCGCTGATGCTGCTGCTCCTGGGGC 2800
 R S K P A L P P P L M L L L L G
 CGCTGGGTCCCCTCTCCCCTGGCGCCCTGCCCCGACCTGCGCAAGCACAG 2850

P L G P L S P C A L P R P A Q A Q
 GACGTCGTGGACCTGGACTTACCCAGGAGCCGCTGCACCTGGTGAG 2950
 D V V D L D F T Q E P L H L V S
 CCCCTCGTTCCTGTCCGTCACCATTTGACGCCAACCTGGCCACGGACCCGC 2950
 P S F L S V T I D A N L A T D P
 GGTTCCTCATCCTCCTGGGgtaagcgccagcctcctggtcctgtcccctt 3000
 R F L I L L G
 tcctgtcctcctgacacctatgtctgccccgccagcggtctctccttcttt 3050
 tgcgcggaaacaacttcacaccggaacctccccgcctgtctctccccacc 3100
 ccacttccccgcctctcattctccctctccctcccttactctcagacccca 3150
 aaccgcttttttggggggtatcatttaaaaaatagatttaggggttacaag 3200
 tgcagttctgttccatgggtatattgcattgtgtggtggcatctgggctctt 3250
 agtgtaactgtcaccgcaatgttgtagattgtatctaataaggtaatttct 3300
 catccctcatccctctcccaccctcccaccttttggagtctccagtgtct 3350
 actattccactaagtccatgtgtacacattgttttagcgcccactctaaat 3400
 gagccttttttgtttcattcattctgttaagtgttgaaataggcaccaccta 3450
 ggtcaggtataagtggaaatttgaaaaagaaactgccacttgccccagt 3500
 acttccctagccaagaggagggaaccaggcaggtgcacctgaaggcctg 3550
 tgagtgtctgatttgcgtgtgcagtgtaggacaagtaagattgtgcatagc 3600
 cttctgtattttaagactgtgttaggaagatttctctttcttttcttttct 3650
 ttttcttttttcttttcttttttttttttttaggcagatgaaaagggcgtca 3700
 cagaacaggaataaaaaatctaaatattcaataaatgagacctaggagact 3750
 actgcagtgacttacaagtcctaataaaaaagatgtctctccaaaatggg 3800
 gctgcaaaaatgtggtgctgccttatcagctctaagttttttccttacctg 3850
 agaaagaaggaacctgatgcagggttcagggtcctgccccatgaatgcag 3900
 gctgactccaagatggggagctacagggaacaatcccagggtcttctaggcc 3950
 tcttatttaggccctgggagcctccagagatggccacatcttgaccagcc 4000
 cagatagagggaagatcaccattatctcacctctgtgtcaaatacctag 4050
 atgctgtcctccctgagcccacactatagttgccagcgctaatttaatgg 4100
 gtagtgtagctggttaagagatggacagaccatcctggcttgactctcagc 4150
 tctggcaagatgagtgacttggtttttccatatctcttgccacaccaa 4200
 ccttgatttcttcagctgtagaatggaatttctcaagcttgccctcaagga 4250
 ttattgcccagagatttgatgatattggaagagcttctcagtgtttgacc 4300
 catagtaagtgtttgacgtttcaaacgaattgtttctttctaggacatgg 4350
 tgagcatttggttagccattcacgggttttctgtttcttttggtatcatagt 4400
 aacctctccttttcttctggcactacaatttctggtggggaagaatcc 4450
 ttactttctgccccttccccttaaggataggaagctgatactaggcagcaa 4500
 ctagtgggggataggaagattgttccagagaaatgctgaaccatagggc 4550
 tccagatcacaggaccccagctcttagcttgctgggggtgtgggggtggggg 4600
 gggcggttactgaacatgggtatgaagtagatgtccatttactgaaatgt 4650
 gaggacctgaggcctcttctattgtgtgtagccagcatattccccaacctc 4700
 tccccaagaaaggacagatgggggttccccctggagtaacagggtccaaa 4750
 agaaaaaacatacagtgggacttccaggatctgggcctgatcacccagca 4800
 gtcaagctccccgcaattgactaacacccccctaacacgtagaaattcca 4850
 atctgcaatttagtgaggatgatacctttattcttcttaatacatctct 4900
 tcatttcccagagcaccccttttttccccctcctctgcacctttttgttaa 4950
 gactggagtataatgaaataccaagagagcataacatgtgatacataaaa 5000
 ctttttttctggtttacaaaacagttcattcttgtccatacgtgcttctc 5050
 tccaaggctgggtgctgtctgttccagcccgttctgcttgagagggccat 5100
 ctgccatacctgctccccagacgcatcgacaagcacaccagagtgttat 5150
 ctgctaagacctaaaagaggagggaacccccctcctcatctaagacct 5200
 gcttctaaattagagtgtgagggtccatctccccaggaggggcacagggc 5250
 ccaaacagcccagccatctcagaagacaacactaagctttgtagggggtcc 5300
 acagttagaggagagtaagacgcctgttggtttaatttattacagttcctca 5350
 aaagtgaagatgtgtggcgggatggcaagagctgagcagacgaaagctg 5400
 aaggaataaggaaagagaggaggacacaaacagctgacacttctcagtt 5450
 cttgtcatttgctggccctgttctaagcaccttctaggtattaatccat 5500
 ttagtcttggtacaaactgtgagtaactagttttgtcacccccatttt 5550
 aaaaatgaagaaagtgagggtcaggagggttaagtaacttggccacagtt 5600
 tgaaactagactctgatcacatgagataatagtgccataaaaagggaaa 5650
 gcagattatattttttaaggaaagagagtaggatatggtagaaaaagat 5700

tgtttggaaaggaattgagac	57
gagagtaacagtatcagggcc	58
gcctaagcaaacttagtcactg	5850
tacattgtgtacagcccaactc	5900
gcaatctaaaatttgaaagaaa	5950
gggacttaatacaagaaaccaat	6000
cagaactccaaagagagagccc	6050
ataatataatgtgggcctcatat	6100
ctagtagccatattaaaaagg	6150
taattttatttagttcaatagat	6200
atataaaaatattaatgaggtat	6250
tattctataatctggcgtgtatt	6300
ctttctttcttttttttttccg	6350
agagtacaatggcgttacctcg	6400
caagttattctcctgcctcagt	6450
caccaccacgcctggctaattg	6500
catgttggccaggctaattctca	6550
ctcggcctcccaaagtggtggg	6600
ctcagattaactatatatttca	6650
atggtagtggacagtagatctg	6700
catagttcactaatgcacggta	6750
agaaatcctaaatactgcagag	6800
gataatgcaaccatgcttgctt	6850
gcaaagttcatccatttttgcca	6900
tttcaatattagattcttgcat	6950
tagaaaattacttatcaatgtt	7000
aaagaggtgcagactccccatg	7050
ccaaagggaaacaaagggtggg	7100
ctcctgggaagtgtgtccctct	7150
actaacctgtccactgtgccct	7200
gtcctcctcacagaatatctc	7250
gctattctctgatgacactgt	7300
gcatattctcccatagttccag	7350
ggatgacagcccactagtttga	7400
tttgacttggttaccttgggcaa	7450
ttgtaaaatgacgataataatg	7500
ttgagtgaagaaggcgggtagc	7550
ctgatgtgcattacgggtgatg	7600
cacatctggctctcatccagt	7650
ttacttactcccccttattaac	7700
ctctccacttcttagtctcacc	7750
gataaactgtctcagtttcttc	7800
tacactcaagttgtaacagaacc	7850
atttcatctcaactctgtattc	7900
agccatggtgagaatatattacc	7950
agcacctttttttctgagagcc	8000
ccatcataacaatttttaataac	8050
tacttcttccatatctgatttg	8100
cttgtaataataacccccaaat	8150
actaaacctggttttagtccaac	8200
gtggcccaaaaacctggaaatg	8250
atattaataagccatttttaata	8300
gtatagctgggctattgagctc	8350
cagccacacagactgatgttgca	8400
cctggcccttagtggttacctta	8450
ctctacttttttaaaaatctct	8500
acatgaccatacttctgcttccc	8550
ccttttctcctgtcatcaaatct	8600
tttctcctttctctgatctcag	8650
cccgteccctccccaacccccaa	8700
cctctcctgtatcttcaactcct	8750

ctttccccaagccttttccca	8850
agaaccacccccgttttcttcc	8850
tgcctcatgatggcaccatcatt	8900
atcatcaatggccttccctt	8950
tttggctcttggttatgggt	9000
agtccaaacccccagtacct	9050
attgcagacgttattagtt	9100
gcttatctaataatgact	9150
gacacgcacatagggaga	9200
agtcaaaaagctatggga	9250
ctgcgcctagagagggg	9300
tgggtctttcaaaactg	9350
agtttgcagtaactctgc	9400
ggaggcatttggcaagg	9450
tctgtgccttcttgtt	9500
ctctctctctagttt	9550
aggccttcttttcaact	9600
agaaattacttaaatt	9650
acaactggctctct	9700
ttctgtggtgtaaata	9750
ttacaactggctcaca	9800
ggccaacaacgtggt	9850
gagagaagtaacttat	9900
gcccccttttttcc	9950
ttcttttatgcattcat	10000
atttttccctttat	10050
agtttttagttttat	10100
cagagggcgtaata	10150
aggagacaaacaaa	10200
ttgtacttggcagtg	10250
ttttgttcaggaaag	10300
gggccttgctcatt	10350
ccaagtacttatct	10400
ctgctctcagggag	10450
ccaaggaaatgaaa	10500
agaaaatgaaggc	10550
tttgtacctctaag	10600
tcattgtgatgcc	10650
cagttctttgccc	10700
aatgaggttccct	10750
cagtgccctggct	10800
ctgaggaagttcc	10850
gctaggggttgcc	10900
attcccgccctg	10950
cctgatggatgga	11000
tacaaaacttagt	11050
atcacctgttcct	11100
cccaggagtaat	11150
taggccaggtaca	11200
gaggcaggtgat	11250
aaggtgaaacct	11300
attatttctac	11350
ctgagctgttac	11400
accagagtcttg	11450
cttccatggct	11500
tggcttacgggg	11550
tctctcccagc	11600
gctcgtcaat	11650
tttcccttcac	11700
ctagataagg	11750
tgaaaaacct	11800

11850
11900
11950
12000
12050
12100
12150
12200
12250
12300
12350
12400
12450
12500
12550
12600
12650
12700
12750
12800
12850
12900
12950
13000
13050
13100
13150
13200
13250
13300
13350
13400
13450
13500
13550
13600
13650
13700
13750
13800
13850
13900
13950
14000
14050
14100
14150
14200
14250
14300
14350
14400
14450
14500
14550
14600
14650
14700
14750
14800
14850

aggagtcctctgaatgtttccatagcatttttaagaattgcctattta 11850
cttggttcgtatctatcactaacaattgtatgagaacagccactat 11900
ctctgcctgggttcaccattcactccagcaactagcataatgcctggcag 11950
agtcagcctgcaacaaatattttgttgaaataaattaacagatggctttatc 12000
tccttaagtaaattcttgctttttttcacctattaaaacagacgcacaggcc 12050
aggtgtggtggcccatgcctgtaatcccagcactttggcaggctgaggtg 12100
ggcggatcacctgaggtcaggagttcaagaccagcctggccaacatgggtg 12150
aaaccccatctctaataaaaaatacaaaaattagctgggcatgggtggg 12200
tgcgatatagtcccagctactagggaggctgaggcaagagaatcgcttgaa 12250
cccaggaggcagaggtggcagtgagccgagatcatgccactgtactccag 12300
cctggatgacagagaccctgtctcaaaacacacacacacacacacaca 12350
cacacacacacacacacacacacacaccaagttgtataattttaaaata 12400
taacgtgcttggttatggaacacttgtaaaatacaggaaagtaatgaaaaa 12450
gtctaccatctagctcaccacataatgaccattgctatcatcctggcata 12500
attctctcctgtatataaataatattctttttattgttaaaattacacta 12550
tgagtactattttattttttactgtggcaaaatgcgcaaaacataaaat 12600
cttgccatttttaaggtatgcagtttggtgcattcaccacactcacattgt 12650
tgtgcaaatatcaccactatctatctcagaacttcttcgtcttcccaaac 12700
tgaaactctgtacccattaaacaatagtgcacacctctgttttcccctccc 12750
tacaattttattttttatttgggtttgtaccaaaactgaaaatagctgcttct 12800
tccttacttagttcagattagcattttccattttatttagccgtgggttttga 12850
ggatgccatgacagatgccatccttccctagagctctttggggctgtcagg 12900
tatttcagtcagggtgaattcgggttgataacatttttaaaatctcacttt 12950
attctgaggttcctagtgtcagagcccaccgtatttttagggactcccaa 13000
gttacaaacaaaaatattggtgaggaggaatcactgaagttttaacacaag 13050
agacttacattttgttcaatttctatcttttagttttatttcctaagcata 13100
aagaaatactttgaaaattttacatagcattatacatattttaattaagca 13150
tgagcacatcttaaaaacttttaatttttagatcagatcttttaattcctagg 13200
atattaagaggtactggcaatttgccaggtgtggtggttcacgcctata 13250
atcccaacactttgggagggtgaagtgggcgaattgctagagcccaggag 13300
gtggaggctgcaatggcctgagatcacgccatcgtactccagcctggatg 13350
atgagaatgaaatcctgtctcaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaagaagaa 13400
gaagaagtattggcaatcagtgctccaggaataatttcctgacttgaaat 13450
aaacctacatgtagacaaactaattaggccattccaagagttgctagcat 13500
tggttttaatatgtttttcagagcattccaggaagcagtggtggccagcattg 13550
catgtttgatacttcagaaatgtatgacaggtgtttctcttaccaggtc 13600
ttctgttttcttagttttgtctcatgtaaatatttatgaacatcctcatct 13650
ttttgaggggaagggtattatagatcattctaatccattttctagcatttg 13700
gtaccattctaaagcacatgataggcacccatttgagcattttttggcttg 13750
acagaatatgcatttagaattgttcaaattagaggtgtcagtgatgggaa 13800
ttagaatactatataattctaagtcatttgacttaaatacaaaaagaatga 13850
ttttccttggtggggaatggtgaaggaggaggttaagaagaggaga 13900
agagatcctaagtcattttataaacttctctggaaagacaggtgtgtgaag 13950
acttttttaaaaagtcattcaccaaattgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgt 14000
ttaaatagactttatttttttagagcagtttttaggttcacagcaaaattga 14050
atgcaaggacagagatttcccataaaacccctgccacacacatgcatag 14100
cctccctcattatcaacatccccaccagagaggtgtttgttctagttgat 14150
gaacctacactgacacatcattatcacccaaagtcacatagttcacggcag 14200
ggttcactgtcgggtgtacattctatgggtttgagcaaatgtataatgaca 14250
tgtatccaccattatagtaacatacagagtattttcagtgccctgcaaat 14300
cccctgttctccacctattcatccctccctctctgcatttccacccccag 14350
cccctggtaaccgctgatctttttactgtcccatagtttcggacgatcta 14400
tttttcagacagacacagagctgtctttcccttagtttctattctatcat 14450
ttctttctccccatccatcataaaaggctatgagtttttttaagtgttg 14500
aacaccatcctacttgtaagttaaaacataagctcctggctgggtacag 14550
tggtcatgcctgtaatctcagcattttgggaggctgtggcagaagcatc 14600
acttgaagccagaagtttgagaccagcctgggcaacatagcaagacccca 14650
tccctccacacacaaaacacacacacacacacacacacacacacacaca 14700
cacacacacacacaaaaacaagctcttgccagaattagagctacaaattg 14750
ccctcagggttcctagaagatcagtccttcaattagattcagattgagatg 14800
cttctcttttaacaatgattccctttctatcatgcccaataagaaaac 14850

14900
14
15000
15050
15100
15150
15200
15250
15300
15350
15400
15450
15500
15550
15600
15650
15700
15750
15800
15850
15900
15950
16000
16050
16100
16150
16200
16250
16300
16350
16400
16450
16500
16550
16600
16650
16700
16750
16800
16850
16900
16950
17000
17050
17100
17150
17200
17250
17300
17350
17400
17450
17500
17550
17600
17650
17700

aaataaaaattaaacaataactgcctgtaatctcagctacccaggaggcag
aagcagaactgcttcaacccagcagaagttgcagtgaagtgagatc
gcgccactgcactccagcctggaaacagagcaagattctgtctcaaaaa
caaaacaatgtgattttcctcctcctaagtcctgcacagggaaatgttaaga
aataggtccaccaggaaagaaggaagtaagaatgtttgactagattgtct
tggaaaaaatagttatactttccttgcttgctctcctaacagTTCTCCAAA
S P K
GCTTCGTACCTTGGCCAGAGGCTTGTCTCCTGCGTACCTGAGGTTTGGTG
L R T L A R G L S P A Y L R F G
GCACCAAGACAGACTTCCTAATTTTCGATCCCAAGAAGGAATCAACCTTT
G T K T D F L I F D P K K E S T F
GAAGAGAGAAGTTACTGGCAATCTCAAGTCAACCAGGgtgaaaattttta
E E R S Y W Q S Q V N Q
aagattcactctatatattttaattaacgtcagtcctcatgagaatgcttt
gagaaaactgttattttctcacacctaacaattaatgagattaacttcctc
tccccctcatctgacctgtggaggaatctgaacaagaggaggaggcagtg
gcaggtttccttatcatgatgtttgtcatgttcagtgtaggcctcacia
aaaaaaaaaaaaaaaaaaggcgtcctggatataactgagagctcattg
tacagtaaataattaataaaacagtgattgtagctgaaggatagaactgct
tggagggagcaagtgggtagaatcgcgctcaaactaaagagcatttctagc
caaagacacaatgatagattgaaggatatttattctaaatatagaatatg
ggtgaacgagatctgtggacttctgggctccaacgttagattctgatttt
agcaagcttgctcaggggattctgatattgaaaggctgtggccttcacctg
agaaacctgccctagggggccatgaaaatttgctcctgtctttcagaagt
ctatcagacatcaaattggaagttaaatcgatatcttaacaattactaggat
gggcgcagtgactcacacctgtaatcccaacactttgggaggctgaggca
ggaggatcacttgagcccaggagttcgggaccagcctgggcaacatagag
agacgttgctctctattttttaataatttaaagagaaaaaaataactgaaa
tattgtatacaccactgaattataataatgtgtatataatgtatatattc
attatgaggaatatttgattatttcataatattatattcttttctctgtt
tattttatccagttatgaagtatttagaacaattcatcagtaattggggc
taaattgacagaatagtaatcagagaaaaatagaaaaagacagatgggtta
tctttgaataaccaggttgaggtgtttatgggtttgtttttgttttggg
ggcgttttttttagacagagtcacctctgttgcccaggctggagtgcagt
ggcacaagcatggcccactgcacaccttgacctcttggtctcaagcaatct
tcccaccttagcctcctgagtagctgggaccacaggtgcatgtcaccaca
cccagctaattttttttattttttgtagagacagtcctttctatgttatcca
ggctgatctcaaactcctgcactcaagtgatccccctgccttggcgtccc
aaagtattgggattatagccatagccaccacacccaacctagtttctatt
tagacttgccctttcccaccagtcatttgtgtccaaaagatctcataaa
tgtagacaggaactgtcctttgtcctcatcagttttcttcatectgtgtct
aggggggatggctcgggtgggggaaactgggggttatgcaagttcctctgaaac
atcctctgtgagcccagggtatggatgaggcaccagccgcccagcagtcag
tgtgcagctttccagaaaggaagtcacagccagtcagccggccctggca
gccagcaccggaaccctgctgtcttggtgataaagaaatggctctgcctg
acaggatgggtgtggattttttcttttttttttttttttttttgagacagg
gtctggctctgtcgcccaggctggagtgcaatggcgggatcttggtcac
tgcagcctctgcctcccaggctcaaggcatcctcccacctcggtctcccg
agtagctgggaccacaggcacacaccaccacgcccactaagttttcgta
tttttagtagaggcagggttttactatgttggtccaggctagtctcaaact
cctgagctcaagctatccatctgccttgccctcccaaagagctggaatta
caagcgtgagccactgtgcctgaccagggtggattttttcaagtgcacat
gttggtgggtcccagaagctctgatggtaaccaattccaagcgaaaaaagt
caatgggttcccacccatcctacctcccatgatggcaagaggaaatcacca
cactgcagatacagtcctatgtaaaacaaattgctatggattttgaaagt
aaccttaagagaactgcactatgttttcttcattagagttctctggtaat
ttccagcttttttttttttttttttttagacagtgctctcgctttgtcgccc
agtgtcaccaggtggagtgagtgacgtgatctcggtcactgcaacc
tccgcctcgtgggttgagtgattctcctgcctcagcctcctgagtagct
gtatttttagtagagacgaggtttcaccatttgccaggctgggtctcgaaac
tcctgacctcaagtgattcgcccatctcagcctcccaaagtgtggtgatt

177
178
17850
17900
17950
18000
18050
18100
18150
18200
18250
18300
18350
18400
18450
18500
18550
18600
18650
18700
18750
18800
18850
18900
18950
19000
19050
19100
19150
19200
19250
19300
19350
19400
19450
19500
19550
19600
19650
19700
19750
19800
19850
19900
19950
20000
20050
20100
20150
20200
20250
20300
20350
20400
20450
20500
20550

acaggtgtgagccactgcacccagtaattttcaagcttctgaggagc
cctttgaattgttaaataacccagctatgtccaacatatccatgttca
gtgtatgttcgatattttcttaggaaacctgcccttggttgttttctttgt
ggtaattcatgagccggcaaatttgacatgtgttacagaatataacctttt
ctctgctctcctacctcataaccagaacttaattatcctgcttttagtcac
ataaatagctaactaaataaataatatgagattttcagtctgctcactgtga
aaatagaccttctaaatgatctcttccacttgcagATATTTGCAAATATG
D I C K Y
GATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAGTTACGGTTGGAATGGCCCTAC
G S I P P D V E E K L R L E W P Y
CAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAAAGTTCAAGAACAG
Q E Q L L L R E H Y Q K K F K N S
CACCTACTCAAgtaagaaatgaaaggcaccctagagatgttccagcccca
T Y S
aagatatttgaataggttggactcgggcaccaatctagcaagtcctacgg
aagttgtataaagctgaaaatactgaagcatttcccaaatgggaaatcct
aaactcaaaacttgcttttttggttttttttggttgtttgttttttcttcat
ctgacattgcttagtagtcacagaatgaaagataaatcaatcattcatga
tctaacaatgaccttcagtgtcttaaaaaactacggagtcaaggaaaaca
tgaatatattcctcatgtaaaattaaaatacagacatataaagggcaaaa
catgaacatcattcataccttgagggtccgtccccctcccagaaataaccc
ccagtatgccttggttttagagcattaagcaggagggccctgagtcactcc
agacagtcttgaccaccaagcagcattctcttttttggttccctctgtggct
tttgcaaacacagggttagctcagctacccattagtagtgttttcagtcac
taaaacagtcttccagtcttcaaattaggatgacattgtcacatggggct
ttaaagcaagtgaacaaggaaccccccttttttttttttttgagatgga
atctcactcttgctgcccagcctggagtgcattggcgcaatcttggtca
ctgcaacctccacctcccagggttcaagagattctcctgccttagcctcct
attcattatgaggaatatttgattattcagttcctgtagggttaaagatat
taccctccgatcatattattgattattgagtagctgagattacagggtgcct
gccaccacgaccggctaatttttttgatttttttagtagagacagggtttc
accatgttggccagggtccagggtcgtctcgaactcctgacctcagggtga
tccaccacctcagcctcccaaagttctgggattacaggcgtgagccacc
actcctggccacaatccttttttaactatgaaatataatttttatctgaag
tttgatgtttatacccaactgagggtgatgttcccatatctcagttaaa
gaaataacctgctcagatacttcaagctcttcttttgacttttgaaaata
aatgatcttgaagttactatactttgtttgggttagttaacattatttaa
agtatatatttttaattatattctttgttaagattttactgtatactacc
tgagggttcaatgtatcagatggatttcaaatttatgtacattttttatgt
atatggtacagaaaaaaatgtgatccataagaaatcagaaaaatagcgcat
atgctaatagctaattgtgtcctctaaaaaacttatttttgcattttttaa
gagggggatatactctgacactttaataagtgttaattaattattgactgg
aatttggcatgaggcagggccatttccagatcccattaaaggaatgacaca
taccagagaaccacagaagtaaggccacatttgaataaatcattatagc
tctgctaggagaagaccagttgtattaggttaattaatggatttgctctt
aaaacacatgtcccgaagatataggtgagtcctggggggccgcattaaa
cattataccaatgtatcttacatttctaagaaagttttactactttacag
gatctttctgtttaccaaaatggaagggttccaactccaggacttggtttt
catagttcctacaccagggggaaatgccttccttttgctaactatgcaacca
ggtttagttagtgttaagtcagccaccctgttggaatgctaaaagggtaca
acaaacacagaatttttatttgcatttgttaaacattttgatttctggctcga
aattttcagttttcatgggcacgtcatggaaacagaaatcttctgtgttt
agtttgggcacctactcattgtagtgcacaaatatttcagaagccaatagg
ggattccacaaattgttctgaacctgtggctgagactggtaattggctgag
tgacatggggacataccacaaaagaaggtagcaaaaggctgctgagat
aaggacatgttcattgcttagctagtggcctgcacccttaaaacacatgt
cccagggtgggtgctgtggctcacgcctgtaatcccagcactttgggagg
ctgaggcgggtggattacctgagggtcaggagttcgagaccaacctggcca
acatagtgaacctcatttctactaaaaatacaaaaattagccaggcatg
gtggcgggcgcctgtagtcccagctactcaggaggcaggcaggagaatta
cttgaatctgggaggcagagggtgtggtgagccgagattgcgccaccgca

cgctagcctggg	cgacaaag	actctgtctcaaaaaa	caaaaaacaa	2065
aaaacaaacaa	caaaaaac	caacaaaaaac	gggtatcccagaa	2065
gatacaggtaag	ttttctaacac	agggtcctctt	gtatgggtgcgttccact	20700
taagtagaagat	gacaaaaac	atttgtcatgaga	atatagactcacattt	20750
taaacctgttt	gagcaggaaa	aggaagcaatg	ttacagatgtaattctgg	20800
gtgtgactgc	agaaaggatg	actcccttatt	aaagtagtcatcctgagtg	20850
agctaactctt	tgtacttcc	tcttctcctc	ctgttccccctcatcaccca	20900
ttcttccgtt	gcctacaccc	aggccacatt	ggatgctgacatagactta	20950
catggtagagt	ccaagggaag	atctgccatt	ttttttcaatgtgtcatct	21000
tggttatcttc	attccaaggat	ctctccactc	tttatacagtaagagatg	21050
agagtctggaa	aggattggga	aataagataat	gaattgtaagtttttaaatt	21100
gttcttcgtat	ttttgggga	aggagtaggct	aggtggtccttctgtttttt	21150
ttttgtttttt	tttttaaag	tagatgtggcc	cagacgtgggtggctcacgcc	21200
tgtaatcccag	cactttgag	aggctgaggc	aggatggtgacatagactta	21250
ggagttcaaga	ccagcctgg	ccaacacagt	gaaaccccgtctttactaaa	21300
aatacaaaaa	actagccggg	ccttgggtgg	cgtccacctgtagtcccagctac	21350
tgcagaggtg	gaggcaggag	aatacacttga	acccgggaggtggaggttgc	21400
agtgagccaag	atcatgccatt	gtactccagc	cctgggcgacagaacaata	21450
ctctgtctca	aaaaaaaaa	agagaaaaa	agaaaaaagaatggatttga	21500
actcagtcgt	caatagcctc	tattccaggag	atggttacagttgattatgt	21550
tatagggggt	gtataataga	atttcgagct	atgtaaattccaagtgcatt	21600
tggagaatga	agaaatggag	gaagggttaa	agtatgagtgcaagcattcc	21650
aggttttttg	aaaaatgct	tataatcttt	gttcagggttagtacaagtgct	21700
atttagctgt	aagggttttt	tgtgatttac	agacagttttcacatgtgtc	21750
atttcaacct	tggttttat	ggcgaaggc	atgtgatgggtgcttgtcccagg	21800
actttagatc	catatctga	gggttcctgt	cgggcaaagatattacccctga	21850
tcatattata	gtctataagt	gggagagtt	gtgcctggagctcaagtccta	21900
tgattttctg	atccagggc	acttcctaca	acatgatttttgcaatataaaag	21950
cctataatgt	gtgtagctaa	agcagggtc	actcacccttgtaacagactcta	22000
gtaatggtag	ctgccaccaa	acggctgcgt	gatattggggcaaagacttacc	22050
ttattttga	atctcagttt	cctcctagaa	aaatgaggggtggaggttaagca	22100
taggctgatg	atcctaaag	cctccatact	gccctaaactgtggctctaag	22150
atccagtaga	aatgctgggt	cacaggactc	tagggagcttttcaaaccctaa	22200
atgtctgtc	attccttgat	ggtaggcag	ctttatggaagtgggcgaca	22250
cagcaaatat	caaaaatac	ctaaagcag	cttgcaagagttgtttctgccta	22300
gtggctcttt	atagttaat	attaaatagt	taatttttttttttttttgagac	22350
agagtcttg	ctctgttacc	caggctgcagt	gcagtggcacaatctcggct	22400
cactgcaacct	ccacctccc	gggtttgag	caattctgtctcagcctccca	22450
agtagctggg	actacagggt	gcatgccact	gcacccagctaattttttgtat	22500
tttttagtag	agacggggt	ttcaccatat	tgggcagggtggtctcgaactc	22550
ttgacctcag	gtgatccacct	gcctcagcct	cccaaagtgctgggattac	22600
aggcatgagc	actgcaccc	agcttaaat	tagctaataatttaattatttc	22650
tatagttatt	caagtaattc	aggccaaag	acttagaaacaaaaacaaaag	22700
ccacttttta	aggagaaagg	gtgtaagttt	gccagatagatagagatcttt	22750
ctttttta	actacaag	agttcagga	atgaattactctttaacaaacgact	22800
atagatata	catgaaaatt	ggaaggactt	attatgcatatgataatcaat	22850
ttaaagaca	acacttaaaa	attatattgt	tgccactctcaaaaagtggtaa	22900
tagaacagc	taattggttt	taaaaagc	agagtacagaagttcccaaacttat	22950
ggcacctta	aatatcgcag	aaaacttttt	taagcatgcctaggccacaaaa	23000
aatacctgt	atttttgatt	attaaattg	taaggtctacacaacctaatagt	23050
aataggtcc	aatagtaat	gctgtccaat	agatgtttgatgtttttttcctt	23100
gcaaactta	aaaagatc	ctacagtgc	cctctgtaaatagcactgcctggtta	23150
gagttgaat	tttcagataa	ataatttttt	tcatgttaattattttttctttt	23200
ctttacttt	ttttttttt	gtttttttt	gttttttttttttttgagaca	23250
gggtctcat	tctgttgccc	aggctgctgt	gcaatggcatgatcatggctc	23300
actgcagc	ccttgacct	cctgggctc	aggatgctcctccacctcagcctc	23350
ccaagtag	ctagctggg	actacagggt	gcttaccatcatgcccggttaatt	23400
tttgtgttt	ttttagagat	gtgggtttt	gccatggtgccagggtggtct	23450
tgaactcct	gggctcaagt	gatccgccgc	cctcggcctcccaaagtgcta	23500
ggatgacag	gcatgagcc	actgcacct	ggccccctgggcgaagtatttctt	23550
aatggttac	ataggacata	cactaaacatt	atttattgtctatatgaagt	23600

tcaagttttaactaggtgccccttaacttttttagttgctaaatcctgtagctg	23650
tacccatgcattcactggtgccccagcttgccctgcacagagtttgga	23700
aaccatagtcctataactctaggccaatttttttaattgtaaaatttgattc	23750
attttaaatataataataaacaggaatttttttaaaaaattgttttaaa	23800
tataattaaaattatcaaaaatattttttaactgaacttgtgactagagat	23850
atttagattatgaagagtgggggtttatgctaactaatgacagtctggcta	23900
tgcattgtggagcactgagctataaattgtggcttcccccaattctcctgat	23950
gtcacttgaacaaaacctaagtgtcagaccagagcttctgggtatcttcca	24000
tgggattttcattcaacagctggagcaaatagaagtcagattgatttttttt	24050
aatttgtccaatttttgttgtctcaaaaacataattataatcatttattag	24100
aactagaattttcttcagtttaacaacagaaatagttattcattatgaaaa	24150
gcgaatctggaggccttcattgtgggtgccaatctaaccattaaattgtga	24200
cgttttttcttttagGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAA	24250
ACT	
R S S V D V L Y T F A N	
GCTCAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAGAACAGCA	24300
C S G L D L I F G L N A L L R T A	
GATTTGCAGTGGAAACAGTTCTAATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTC	24350
D L Q W N S S N A Q L L L D Y C S	
TTCCAAGGGGTATAACATTTCTTGGGAACTAGGCAATGgtgagtacccca	24400
S K G Y N I S W E L G N	
gggaacaattcattaataaggagattccccactagcattattttcttttct	24450
tttctttttcttttcttttttttttttttttttgagacagagtctcgcactgc	24500
tgcccaggctggagtgcagtggcgccacctcggtcacttgaagctctgc	24550
ctccccaaaacgccattctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactac	24600
aggcaccgcgccaccgcgcgggctaatttttttttttttttttttttttt	24650
ttttttttgcatttttagtagagacgggggtttcacctgttttagccaggatg	24700
gtcttgatctcctgacctcgatctgcctcctcggtcctcccaaagtgc	24750
tgggattacaggcgtgagccaccaggcccggttagcattattttcttatga	24800
cacttttttttttttttttttgagacggagtctcgctctgtcgcccaggctgg	24850
agtgcagtggcgccatctcggtcactgcaagctccacctcccagggttca	24900
cgccattctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactacacgcaccccg	24950
ccaccacgcccgggctaatttttttgtatttttagtagagacgggggtttca	25000
ccgtgttagccaggatggtctctatatcctgaccccatgatctgcccgcc	25050
tcggcctcccaaagtgggtgggattacaggcgtgagccactgcgcccggcc	25100
aacactctttttattattagcaaataacttctgcctgggcacattcttg	25150
caagtgtcaacaatgcaacttttggaagtgcattgtggcagaaactcctg	25200
ctgtattttattccagaacctattattgctaattcccagtttatgttacatt	25250
tgaagtgagaaccagttggagccagcaacgttcccagctccaaagttccc	25300
ttgagattttcagaatcacttaacctattatgcttggcaacctggactc	25350
agcaaaactgggaagtgcagcagtttgtttttattcatcccttcttctca	25400
gtttctcaaattgtgtcagttaattctcagtaacccccattgcaaccttcatt	25450
acctgcccgaagcgggtctagaacttgccagtatagaatcctacgtgggtca	25500
agctcctgactgtctccttcttactctttttttgcaaagaacttgtaaa	25550
ttttaactataagtattcatgattcgccacatttattcaaaacatagagt	25600
gctttttccacatatcagccaatggaaataaggattaaatgggaaatgaa	25650
atgtagtaataggataagcacaagtcttcttctcctgctcaaacttttttt	25700
ttttttttttcagacaagatcttgctctgttaccaggtggagtgcagt	25750
ggcgtgttcagactcaatgtaacctccaactcctgggctcatgcaatct	25800
ctcacacctcagccccctgattagctaggactacactatgcctagccaat	25850
tttttttcttttgtctggttgtgttgcccaggctgtctcgatctcctggc	25900
ctcaagtaatcctcctgcctcggtcttctaaagtgtggtggtattataggca	25950
tgagccactgtgcccgggtctcaaacctttttttccaaagtaaatagaagt	26000
attagatatggaatatagtctagtcccagatatccatatccattgggtt	26050
attacctcattattaacttcaaattgttttaataagacctcatatctcag	26100
ttatacagttaaaatttttgttttgttttctggagtatcttattttataa	26150
ctatgagttttactttacttattttatttttttttttgagacagacgcttg	26200
ctctgtcactcaggctggagtgcggttgctgatcatggctcactatggc	26250
ctcgaccttctgggtcaagtgatcctctcctcagcctcccaagctgag	26300
actacaggcatgcaccaccacatctagctaattttttttttttcccatgg	26350
aacaaggctttactatgttaccagagtggtctcaaacctcctggcctcag	26400
gggatcctcctgtctcagcctacaaaatgctgggattacaggcatgagc	26450

catagcgccagacctgggtttttttcttgactttgaattacaagtttt 26
tgtaatttggaataatgtttttggttttaataactgctgtatgtttgct 265
tttaataacaacattttctcgatatatatattttgagaattgctgtctttcag 26600
AACCTAACAGTTTCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGTTCGCAG 26650
E P N S F L K K A D I F I N G S Q
TTAGGAGAAGATTTTATTCAATTGCATAAACTTCTAAGAAAGTCCACCTT 26700
L G E D F I Q L H K L L R K S T F
CAAAAATGCAAAACTCTATGGTCCTGATGTTGGTCAGCCTCGAAGAAAGA 26750
K N A K L Y G P D V G Q P R R K
CGGCTAAGATGCTGAAGAGgtaggaactagaggatgcagaatcactttac 26800
T A K M L K S
ttttcttcttttttctttttgagacagagtctcactctgtcagccagactg 26850
gagtgacagtgggtacaatcatggctcactgcaacttcgacctcccaggctc 26900
aagcaatcctcccatctcagtcaccacaaatagctgggactacaggtgcac 26950
atcaccacacctgggtacttttaaaaaaattttttttagagatgggggtct 27000
ccctgtgttgcccagggtgtctcttgaattcctgtgctcaagccatcct 27050
tccacctcagcctcccagagtgccaggattacaggcatgagccaccacac 27100
ccagccaccactttttcttaaaaaaagattctctctggtagacaa 27150
tcctcaatagtcacatgttattaaacaatctgctgcctgaatacatgat 27200
ttaccaaaaaaaggaaattttgacgggttcagaatatcaagggtatctgag 27250
gcaaatgtcacctatgataaaatttgctatcaaaattaggaagtttgtgt 27300
ttacctgatcctaagcagtaaccagccatttctaggggaataaaaactct 27350
catgcgtatattgtgcatatatatgtattatatgactgagtataataaa 27400
attttttttctagCTTCCTGAAGGCTGGTGGAGAAGTGATTGATTCAGTT 27450
F L K A G G E V I D S V
ACATGGCATCAgtaagtatgtctcctattcttaataactaggaaagtaagg 27500
T W H H
ctagctttattttattacctagtattcaaaaagtttagttcattttaactgcc 27550
aattgactgcagttcaaataagaaacaaatagtgtctcaagtagcactgt 27600
actccaatttttaatatattaataaaaaaatttttaagttatttttaataatg 27650
tagtggttttctataaagatcactttatacagaagaacagtgccaattaac 27700
ccatggaacatataagtagctaaaaccaattgcttgccaaagaaccagta 27750
accaggagtacatgtccttgccactgtgttttttcaagacagagtaact 27800
gattttctagttacttgcatagaatggactcctcctcataactcccttcca 27850
tcttggtctttccctagtagaacttctaccttttttttagtaacaggtgag 27900
tgaggagaggttaagaaggagaataaggtcagcaattaacctaagaagcagaa 27950
agtaaaatttggtatttttttttctgaatattttctgtgtaatttagCTAC 28000
Y
TATTTGAATGGACGGACTGCTACCAGGGAAGATTTTCTAAACCCTGATGT 28050
Y L N G R T A T R E D F I N P D V
ATTGGACATTTTATTTCATCTGTGCAAAAAGTTTCCAGgtaatagtct 28100
L D I F I S S V Q K V F Q
ttttaaacttttttaagtataaaaccagaatccttatttttatagtctagcta 28150
gttctaaattctataggtatgtatatatttacatgttttttctaatttttagag 28200
aacaagcactatgacttatccactgttagttttcccttagcattgggtc 28250
ttaccccatgtacgtgattagaaatttgaaatatttccaatagccttttag 28300
tagaattaactcacatagatgataagaatgggttggttcacttcatgttc 28350
cttccacagcctactattttcaataaaaagaaagtttcccaagacctaaatg 28400
actatgaacataattttataactatataggaggggtgggtctaggaataca 28450
aagttttgaaatgctgttaatcttcaacaccacagttgaaaccacaggtca 28500
gcttttttgcaattaccatggatacttttctgttctatagGTGGTTGAGA 28550
V V E
GCACCAGGCCTGGCAAGAAGGTCTGGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATAT 28600
S T R P G K K V W L G E T S S A Y
GGAGGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCAGCTGGCTTTATgtg 28650
G G G A P L L S D T F A A G F M
agtgaagcagcgtggccttaggggtcagagtgcagctcttctccatcct 28700
tctattctgctgaaatagctccccagccaaaaagcagatcaaagaccgtt 28750
tcagtggctgagcccaaaattcatgccagattttgcaagaaaatgattt 28800
actaaagcttgagggacatctttaacaagtgttccaaattaatcactata 28850
aggatgaattgtttcagaaattttggcctttaattatggcccataaatat 28900

100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

gtcaagtagtccttactctaaaggtacactgtaaaagaatgcatatag	289
ccggatatggtagttccctgcccccaataactttgggaggccaagggtgg	290
gaggattgcttgagcccaggagtttgaggctgcagtgagttatgatggtg	29050
ccactgcactctagactgggcaacagagtgagactgtctttttttttccc	29100
ctctgtcaccagactggagggcagtgggcacgatctcacctcactgcaac	29150
ctctgcctcccggattgaagcgattctcctgcctcagcgtcctgagtagc	29200
tgggactacaggagtatcaccgcactgggctaattttttgtatttttagta	29250
gagacggggttttgacatgttgcccaggctggtctgaaacccatgagctc	29300
aagtgatctgcctacctcagccttccaaaatgctgggattacggacatga	29350
gctaccacgcccggccacaccctgtctcttaaaaaaaaaaaaaaatgcaag	29400
ttagagcatattacagctttgtctctcaggaggatacttagtgtag	29450
ctataattcatagattcccaagaagtttagagcctaaagtatgaggtccc	29500
accagaggggctatcattaaatttaaagatttgttaaatcatctcattgt	29550
ccaacaccacaaacttgattgctttaaaatactggtttagttacatttag	29600
taactctattagtgttttaatactatactgctatatcctcacattgagat	29650
tttttttcttttctcttccatcttcattcttttttctctcatcctcattc	29700
ttataagcctagaatacatcacaatatcctttatgcccatggaagcaagag	29750
gaataaagaatggagatgtttgttttgccattaactaaagatctggggtg	29800
tcgggggagaagggggatagagaaggagaagtgggaagaggtgtccataat	29850
agcttaggtgcaattctgcttattttacattttacccccgctgactgcc	29900
ctttttcttcagccctcacacattgtttgtgcaggggacctcataggacca	29950
ggaattgtctatagaggtgggaatttgctctaccctgaaagggatacctc	30000
tagcatggtaatagtcttctaggatttggttatcatatggaaagatgtaaa	30050
gggagggattctgctgctgctgctgctgctgcatgcagttgccatttcat	3 100
ttaaatgacttatttataattgatgacacttttctggcttctgttaatt	30150
cctccctcaaagatcaataaaccagaaccaggcatggtggcatgcacttg	30200
tggctctgtaaccacccaacaggttcaccttgctgctgctagatagag	30250
ccaattatcaagacaggggaattgcaaaggagaaagagtaatttatgcag	30300
agccagctgtgcaggagaccagagttttattattactcaaatcagtcctcc	30350
ccgaacattcgaggatcagagcttttaaggataatttggccggtaggggc	30400
ttaggaagtggagagtgctgggttggtcaggttgagatggaatcacaggg	30450
agtggaagtgaggttttcttgctgtcttctgttcctggatgggatggcag	30500
aactggttgggccagattaccggtctgggtggtctcaaatgatccacca	30550
gttcaggggtctgcaagatatctcaagcactgatcttaggttttacaacag	30600
tgatgttatccccaggaacaatttggggaggttcagactcttgagccag	30650
aggctgcattatccctaaaccgtaatctctaattgttgtagctaatttggt	30700
agtcctgcaaaggtagacttgctcccaggcaagaagggggtcttttcaga	30750
aaagggctattatcatttttgtttcagagtcaaaccatgaactgaatttc	30800
ttcccaaagttaggttcagcctacaccaggaatgaagaaggacagcttaa	30850
aggttagaagcaagatggagtcattgaggtctgatctctttcactgtcat	30900
aatttctcagttataatttttgcaaaggcggtttcagtcacagctactt	30950
gggaggtgagacaggaggattaatggagcccaggagtttgaggttgag	31000
agagctatgatcacgccactgcactccagcctgggtgacagagtgagacc	31050
ctgtctctaaataaaataaataagtaataaaataaatacataaaataaaatc	31100
aagatggtgtgcaattagaattgagcgattttgtttccaaacctcaagaa	31150
agcttgggtcttgctctgtcccagGTGGCTGGATAAATTGGGCCTGTCAGC	31200
W L D K L G L S A	
CCGAATGGGAATAGAAGTGGTGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAA	31250
R M G I E V V M R Q V F F G A G	
ACTACCATTTAGTGGATGAAAACCTTCGATCCTTTACCTgtaagtgaccat	31300
N Y H L V D E N F D P L P	
tattttcctaattctagtggagtagattaaagtcaactcaggacctctgg	31350
tgtaaacctcctatgaacagtcagtcctctcagtaactagccaaatcatg	31400
agatgatgaattagaaggagccttagatagcatccaatctaacatttttt	31450
tgtgtgtttgaagagaagaaatcaagagctaggaataacttttttaaaggt	31500
aagccatttgcagtatagtgtggattttgttttaaaggggataatttgaa	31550
attttatgactcattatacaagacaaaataagttggattttcaaatgttt	51600
tacaaagtaaatcaaagttataattgcctacagtacgcaaagcttcaaaa	31650
catttttttatgttatgaaattgtaatttattttaaccttaaaatgagccag	31700
taccatgtgtttgcttaaaaaatctcatgctaagaatttactatgttgta	31750
ataatcttcaagatattttatgaataaagtccttattttctaatecttctcc	31800

aactgtatctggtgctaaatgtaaatgtttcttcccaaaaagcctcgt	318
ggaagatctgtatgtctaaatgtgtcagggataatacagatgtagccc	319
tgcgaagcatgaccttgatttttatagtctaaaatgtcatttgcagatat	31950
ctattttctaagaataattcctaaaagaattattttgaatgttgtaggaaa	32000
gctaagaaattttgcaaagagcgtacgtgaaaatataagctaggccttttg	32050
tggtttgtggatagacttcccaacaaaattgcttttttatctatagtgatc	32100
caagcttgtggaacatatttagtcatcttttttttagaaaattcttagaaaa	32150
gtgatcttgcaaaaatggaatttatctttccccaagtatattctgtcatg	32200
tatagagttaaactaagcatagtaatttcaccagacaaacattcaaaatc	32250
tactcctgaccttttttatctcatccaaattttcccagggcccagacataa	32300
acctttgccttacgaactctttgtatatgcactaaatatgcttctccttc	32350
aaggttctcagtcagctagaaaaatgtgcaagagtaaattggtacccttct	32400
cacttgtagatccaagagaatttagacttaaaactcactctacatgtctgtg	32450
actttatttttatttgcattgacagtcctgtgaggtggcaaggcaggtatct	32500
tggatccatttttttagataaggaagttcaaattgagaagaggttgcattga	32550
tttacaggaagccatactgtagtcctatgttactcttaaaaaatcccattc	32600
aaatcctgcttctgaggcctgcatactttctaccctaccagtcattgacc	32650
catgcttatgtctcctttgaaaacattgattccactcttgtctccagtga	32700
aaaagtggaaatttaagcagagaaacaaaagccatttgtcttgtttaagtct	32750
actttccctctactttcaagaaggaaagttggggtatgtgttgaatggtg	32800
attttattttattttatttttaaaaaattgatacaaggtcttactgta	32850
ttgtgcaggctggtctcaaactcctgggctcaagtgatcatcccacctca	32900
gcctcccagtggtgggattacagcatgaaccatttgtgccaccaccgatc	32950
cgcagttttttaagaaaaacttttactatagaaaattttaatcatataca	33000
aaatacagaggaaagtatatgaaccctctttaggagactagaatatgccaa	33050
ccccaaaatatgccactttggcataaggattatttcgagctaaaggcaac	33100
tgggaagaaacacatagaagaaaagttctctgtccttctccatttgcccta	33150
aaagcaggacatgaatcttaaaagtccccctccttccctttctaccagga	33200
aaaacaagagttaatcactgaagataacttcagacccttatcagtgtaga	33250
gatggcactagaagaatctatatattacatactcattttattttccctcccac	33300
aacttgccaccccagagactaaaaatccttttccctttgtcatgtctcttg	33350
tccaaaaatttgctctataagctggagttctaagccacctctttgagaat	33400
tacttgttccctgggtattttctgtttaacatacatgtattaatatacatgt	33450
taacaagcttctgtttgtttttctcctgttttctgtcttggttacagaggt	33500
ccatcccaactaagaactaaagagtaggaggaaaaatataatttcctcctg	33550
catactttgatcttggttaatccgtaacccttcccacttttccacctccta	33600
cctattagattactttgaagcaaatttcagatatattacttttatctataa	33650
atatttcagtatgtgctaggtgtggtggctcacacctgtaatcccaacac	33700
tttgggaagctgaggcaggaggatcacttgagcccaggagttcaagacca	33750
gctacggcaacaaaaaatcaaaaacttatctgggcatggtggcacatgcc	33800
tgtggtcccagctacatgagaggctgaggcaggaggatcgctttagccca	33850
ggagggtgaggctgcagtaagctgcattcacaccactgcactccagcctg	33900
ggtgacagagtaagaccatgtctcaaaaaaatacatatttttagtatgtat	33950
cctttttgtaaaaacacaatacttttatcatacttttaataataacaata	34000
attccttagtatcaccaaataattttgtcagtggtctcacattttcccttatt	34050
gtctaaaaatattggttgatagttattcaaatcagaatccaacaagggtcca	34100
tatattacattttgggttgacaagtctcttaagtttgttcatctttaagttc	34150
ttcctccctctctttcatctcttgtaatttattaatgtgaaaaaacaggt	34200
aatttggttctatagtatttcctacattatagagtttgctacattttattcc	34250
ctatgatatacatttagcatgttcctctgtcccctgtgtttcctgtaaact	34300
ggtagttataacctagaagcttgagtttattcagggtttttaattgtatttt	34350
ttttgcaagaattctttatttatctgcttctggaagcacagaatgtctggt	34400
tgtgtctggttttgatcttgacagctactgatgaccattgcctaataccat	34450
tactttattggggtggggggaataagggttttaaaataaatttttttttaa	34500
gatttttttaactgttattttgagacagtgctctcatttccgtttcccaggc	34550
tggagtgcagtggcacaatcacggctcactgcagccttgacctcctggga	34600
tcagggtgatcttctcacctcagcctcctgggtacctggaactacaggtgc	34650
acaccaccacacctggctaattttttgtattttgtgtacagaaggggttt	34700
catcatgtttcccagactggtcttgaactcctgggttcaagtgatctacc	34750
cacttcagcttcccaaaaatcctgggattacactttggccaccgtgcctgg	34800
cctaaatgaaattattttgtctctaaacagacagaagttttactttaaaaa	34850

tttgtctttgtgtgtacatgtttgtgtatgtgtgtgtgtctctaaaagtt	349
tggcttttgagctttgcttttgaccttggtatgaacaataaccaagaatac	349
ttaaactctgatcattcttgacagatatccccacaggctatggcctttt	35000
gaattgtgtcctccagtgtataaaaagcagcaagcacgatactgctctcag	35050
attcatgggtgggtcacatgtgtgaggtgaaaaaaaaaaaaaagatgaatccta	35100
tttaaatgcccccaggataacagtgatactctttgtaggataactatttg	35150
cttgccactgggtttcattaataaggacataagtaaagatctatttttgt	35200
ctctttctccccaaccaccacaactagGATTATTGGCTATCTCTTCTGTT	35250
D Y W L S L L F	
CAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGTGTTAATGGCAAGCGTGCAAGGTTCAA	35300
K K L V G T K V L M A S V Q G S	
AGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACACTGACAAgtaa	35350
K R R K L R V Y L H C T N T D N	
gtatgaaacacaccctttaccaatcatcaagtttttagtgggtaagcctgt	35400
aactttactcaaacaccctgttgcatgtgtctatacattgcataagtata	35450
ggcagttgcaatttagtaaagttttatacaacgatttttattttattttat	35500
ttttagaagaaaaatgctacttttggttggttggttggttttttgagacggggc	35550
ctcgctcgtcacccaggctggagtgagtggtgcaatctcagctcactgc	35600
aacctccgcctcccgggttcaagtgattcttgaagaggagaacaataata	35650
acaacaatattattttcaaaagttgtgaccgcagtttctggagttgagaa	35700
gacatcgagattttttgtagcctcatactcttgcttttaggtagcaaaaaat	35750
gttcctaaatctcaggaatattctctagataggtttcaatctatcattcc	35800
tgataagatgatgctgaaataactaattctagccaaaaaagaccagctacc	35850
atttccgattgttggggactgggaactctggatagtgaggaccccagtag	35900
gaagtagcgaggggaatgggttgaatggataaattcataaaaaatgtcag	35950
tagatttaattttcttatacatttccagtcctttttataaggctaggaaaag	36000
cccctgttttttatgggtttataaatttgaattcacatgaaccacaaaattt	36050
gccttttaccttccatgtctgaaaatggatagtctggctggcctcttaa	36100
caaccagctggcagagctgtgaggatctcagtggtgctctagcccagaca	36150
ttggtagcatgaacggcaacatttttaattgtgttttcaaaataggagca	36200
cactagcgggtctaaaacgatcataaaagaaggataactaagagggcccact	36250
gtcattatggatcctaataacttaggatgcattatggattgtcattatgga	36300
tactaataacttaggatcacatttgtaattgagtttttaattgcttaaatt	36350
agatacatattttctattaagttaacctctttgcttttagTCCAAGGTATA	36400
P R Y	
AAGAAGGAGATTTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAATGTCACCAAG	36450
K E G D L T L Y A I N L H N V T K	
TACTTGCGGTTACCCTATCCTTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCT	36500
Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L	
TCTAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAGtaagtaattttcc	36550
L R P L G P H G L L S K	
ttgttcattccaaactttcaataaattttattgggtgtttatcagaatagag	36600
agtttggacagggagcaaaagacaaagtcaactatatcaagttctaataa	36650
ttcttaatatcaggaaatttatgtatgaataacttactaatatgagtata	36700
actcatcctaagagtctaaagcaaaaggatgtgaacacaaactagcagtt	36750
atcttagagaataagtttgcatttcaaaataacttgacatatcaagatcc	36800
actcaacgcattttaaattattttactctaaaaagacataattcttggtaac	36850
acattcactaaagcaaaatatacctttatataattgctatcaaagggtatg	36900
tgggttgggtataaaaatatcataccatgtgagatcagtggtgattcctttac	36950
agcattaattttttatttggttagagtaagaaaaagaatagctagagtatat	37000
ttcttaagtagattctcatacactttgggtttcaaaaaccaattattgact	37050
acatcttataaaaagcctgtattcaatggagtgccaaaaaattgactatgag	37100
tcttaaagagtttaggcataataaatattttaagggtttctgttcaatgtatg	37150
ttggaaggagttcctttctcatgactattctcatattggagcataaaaag	37200
agtttacaggccttggcgcagtggtctcatgcctgtaatcccaataactttgg	37250
gaagctgaagcaggcagatcacttcagcccaggagtttgagaccagcctg	37300
ggcaatatggcaaaaactctctctacaaaatataccaaaattagccaggcg	37350
tgggtggtgcatgctgtagtcccagctacttgggaagctgaggtgggagg	37400
attgcttgagcccaggggggtcatggctgcagtgagctgtgatgggtgcct	37450
ctgtcaccagcctgggtgacagagtgagaccctgtctcaaaaaataaaa	37500
taaaataaaaattaagagtttcaaaaattctcaccatctcctcccatcttt	37550

gcaaatgccacataagtgtat	37600
aggcagtagagtaagcagcgt	37650
acattattttacactgggtactgctctttttat	37700
atctttactataactataatcatataacatgtaataggaaaaaggcagggt	37750
cgggggagagatccagaagtcttcccaagagcctttccaacatagcctct	37800
gtagacattttttctttctttttttttttttttttttttctgagaca	37850
gagtctcactctgttggtccaggctagagtgcagtggtgtagcttaggctc	37900
actgcaacctccgcctcctgggttcaagcaattctcccacctcagcctcc	37950
ctagtagctgggattagaggcatgcatcaccacgcctgggctaatttttgt	38000
atcttttagtagagatgagggtttcaccatgtgggccaggctggtcttgaac	38050
tcctgacctcaagtgatccacctgccttagcctcccaaagtgctaggatt	38100
acacgagttagccaccgtgacctgccccctattacattctgatcacacatt	38150
tcattgtttttataattggaaaactgggtgaaattatagacaattgttttggtc	38200
ccctaaattctcttttgatgagtatatattacttacactcttctgtcttta	38250
aaattttgcaaaatagtatcctagataagtttatgagtgcacagctctgta	38300
cgttactcatattaatgacctcggagaggttaaacaacagtcaccttta	38350
aaattattactatcattatcattatcttttgaggcggggggtctcattctgt	38400
ctcccaggctggagagtagtggtgcggtcacagctcactgcagccaccgc	38450
tacctgggctcaagtgatccttcctcctcagccttctgagtagctgagac	38500
cacaggcttatgctaccacacctgggctaattttttaactttttgtagaga	38550
cgatgtctcattatgttgcccaggctggtctcaaaactcctaagctcaagt	38600
gatcttcctcagcctcccaaagtgctgggattacaggcatgaaaaactgc	38650
accagccctaaaaattattagggtcctgcatagtaagactttaataaat	38700
atttaaatgaacatctggtttttttaaaaaaaaaaatagagacaaggctctc	38750
actatattgcccagctgggtctcgaactcctggactcacgcaatcctgct	38800
gccttagccgcccaggtgctgggattacaggcatgacctacctctg	38850
ggctgagtgaacatatcttttaacataaaggccgtatcttttatatttatctc	38900
atacattttgcccagcatccccatttccgcccgaatctgttgcttgcta	38950
tccttccagcttcatttcatctgaaatttgacaaacatcttctatttctt	39000
tgctgctcatgttattgacttcagaatatataaaataaaacactatacccaa	39050
ttaaaccccacctcattgcccagcctgatgtgaaaataatcagcatata	39100
ttagcttacccttgatatatgtgtagcatcttttagataaatatacagc	39150
tgattaagcaatatagcctgatgggtataatatcttgcccatgtacctcat	39200
cttatctccagcaggattaattcacagtgatcagatttacctttaaaactt	39250
tgtagcaaaatatcctctccaaaagcatatctaaaacttttggtgtgtact	39300
cttgcaagtttcttaatttcatgcagaacaggctcttaccactgttagct	39350
ggagatatcttcaagacctatcttttggttggtttcctgatgatgggtca	39400
tggcatttcccccttccatctctaaaaattgagggtgatacaggctttt	39450
aaacaaaaccaactcatatagactgagtacaactgcaatgcaggcatgct	39500
aacctctgctacaatcatgggcgtgctattgatattgtcttaagttacaga	39550
acacagggtgagcgtctcattaggtcaaaatgtaaaccagtttttctgc	39600
tcactgatgcttaattgaggacagggtgtgagagatttctttaaggaaaac	39650
aaatatataataatgctacatggaaaaatatctaacattagagaatttaag	39700
tataataaactaatatactcacaccatggaatcttggtgcagacattaaa	39750
tatgtagtggtatggatgttttaattggtgtgagaaaaagttaggatgtgctg	39800
gggtggggggaagaatcaagttttaagaaaaatacagtatacccatactta	39850
agtaaaaaaaaaaaaaaagggtatgtacagtcattgtgttgcttaattgatgg	39900
ggatacattccgagaaatgtgtcgatagggtgatttcatccttggtgtgaac	39950
atcatagagtgaacttacacaaacctagatgggtctagcctactatgtatc	40000
taggctatatgactagcctggtgctcctaggctacaaacctgtaaagcat	40050
gttactgtagcgaatatataaaatacttaacacaaatggcaagctatcattg	40100
tggttaagtagttgtgtatctaaacatatctaaaacatagaaaactaatgt	40150
gttggtgctacaatgttacaatgactatgacattgctaggcaatagggaatt	40200
ataatttttatecttttatggaaccacacttatatatgcggtccatgggtgg	40250
accaaacaatccttatgtggcatatgactgtatacatgtacacaaaaaat	40300
agatgaaagaatgaatatatacatcaaaatatttaaaatgggtataatgact	40350
taggttactttttatttatcttagtaataataatgatgatagataatactt	40400
ttatagtgtttactatataaaagacactgtttataagtgttctacatactt	40450
tacatgtattacctaaatgatataaatataactctgacagtaactaatct	40500
tatacgttctctttttcttttttttttttttttttttttagacagaatctt	40550
gctctaccaggctggagtgaggggtgcaatctcggtcactgcaacctcc	40600

gcctcccaggttcaaacgattatgtctcagcctcctgagtagctggg 406
actacaggcacacaccaccatcggttaatttttgtatttttgggtag 407
agatggagttttgccatgttggccaggctgatcttgaactcctggcctca 40750
agtgatctgcctgcctcagcctcccaaagtgtggtgattacaggtgtgaa 40800
ccactgtgctcggcctaattcttacaagttttcaatatattaagagtgcta 40850
actttgttgacaatataaaaacatatatttgagaaaaagagatataagcatct 40900
tatttagaattatgaaaatatcaatagacctacagccgactaaagctttt 40950
cttcataagctcttgcctatatattgattcgctcctgtgaatatgcattaat 41000
ttgatttaataataagtatgtataagaaataacacttttccttaatttt 41050
taagaacgttcaacagtttttaatttgaattccaatagtgaatacatag 41100
aaaatataaaaattttctgtagtttagccaaattgtttttgtttcaccaca 41150
gcattctaccaaattttcttaataacagtaagaaaaatgaatgcatacctc 41200
ctgcagggagaggggaggttaggcagtttatgggcatagttacaagtgaga 41250
aatttcattggctaccattttacgctaaattcataaaaaactgcattcaatt 41300
ctatatatctattttctttacataaaaaagggtttcaattattggccatta 41350
aataaaatagccaccattccagaagttgtgtcatgtttatcctttttata 41400
ccaccatcatattgcctattatatagattgtgtgtgttccattttctgta 41450
atgggccagacagtaagtatcttctggctttggagtcctatgggtctctat 41500
cataactactcatctctgccattgtagcttaaagattatctagggtcaaat 41550
gcctaagtgatatagtgttgaaatacaagttatataatataaggctgccac 41600
aaaaaaaaattttatttgggtctaaaaaagatttcatgactttttagcagc 41650
atgggtggggcatgcaccacttgggttaactcgggtgtatctttctcctttg 41700
cagATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTCTAAAGATGGTGGATGATCAAA 41750
S V Q L N G L T L K M V D D Q

CCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGGCCAGGAAGTTCACTGGGC 41800
T L P P L M E K P L R P G S S L G

TTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTGC 41850
L P A F S Y S F F V I R N A K V A

TGCTTGCATCTGAAAATAAAATATACTAGTCCTGACACTGaatttttcaa 41900
A C I *

gtataactaagagtaaaagcaactcaagttataggaaaggaagcagatacct 41950
tgcaaagcaactagtgggtgcttgagagacactgggacactgtcagtgtct 42000
agatttagcacagtatatttgatctcgctaggtagaacactgctaataata 42050
atagctaataataccttgttccaaataactgcttagcatttttgcattgtttt 42100
acttttatctaaagttttgttttgttttattattttattttattttatt 42150
ttgagacagaatctctctctgtcaccaggtgagtgccatgggtgcgat 42200
cttgggtcactgcaactttaagcaattctcctgcctcagcttcctgagta 42250
gctgggattataggcgtgtgccaccacgcccagctactttctatatatttt 42300
tgtagagatggagtttcgccatattggccaagctgggtctcgaactcctgt 42350
cctcgaactcctgtcctcaagtgatccaccgcctcagcctctcaaagtgt 42400
ctgggattacaggtgtgagccaccacacccagcagtggttttattttttgag 42450
acagggtatcattctgttgcccaggcttgagtgagtggtgcaatcatag 42500
atcactgcagccttttaactcctgggtcaagtcactcctcctgcttagcc 42550
tcccaagtagctaggaccacagacacatgccatcacacttggtattttt 42600
aaaaaattttttgtagagatggggtctcgctatgtttacccaaactgggtcc 42650
tgaactcctggactcaattgatcctcccaccttggccttccaggtgctgg 42700
gatttctttgggagtagacagcatggtacagcaggagatcatttgatgttac 42750
ctctgtgcagtggtgctagtcagcgaaagactataatacctgtggggaca 42800
gcgattagccaccacaaccagtcctttattttaaaagttattaaaaatggctg 42850
ggcgagtggtcaccactgtaatccttagcactttgggaggccgaggcag 42900
atggatcacctgacgtgaggaatttgagaccagcctggccaacatggtga 42950
aaccctatctctactaaaaaatacaaaaattagctgggtgtggtcctgta 43000
gtcccagctacttgggagggtggggcaggagaattacttgaaccaggag 43050
gcagaggttgagtgagccgagattgtgccactgcactccagcctgggtg 43100
acagagagagattccatctcaaaaaaacaagttattaaaaatgtatatga 43150
atgctcctaataatgggtcaggaagcaaggaagcgaaggatatattatgagt 43200
tttaagaaggtgcttagctgtatatatttctttcaaaatgtattagaaga 43250
ttttagaattctttccttcatgtgccatctctacaggcaccatcagaaa 43300
aagcatactgcccgttaccgtgaaactgggtgtaaaagagaaaactatctat 43350
ttgcaccttaaaagacagctagattttgctgattttcttctttcgggtttt 43400

ctttgtcagcaataatatgtgagacagattggttagatatgatagtat 4345
aaaaaatggttaatgacaattaggcgaggagattctgtaaacttaaa 4350
attactataaatgaaattgatttgtcaagaggataaatttttagaaaacac 43550
ccaataccttataactgtctgttaatgcttgctttttctctacctttctt 43600
ccttgtttcagttgggaagcttttggctgcaagtaacagaaactcctaata 43650
tcaaattggcttaagcaataaggaaatgtatatccacataactagacgt 43700
tcaaacaggccaggctccagcacttcagtacgtcaccagggatctgggtt 43750
cttcccagctctctgctctgccatcttttagcgctggcttcattctcagac 43800
tctggtagcatgatggctgtagctgtttcatgggcccccttcaaacctcat 43850
agcaaccagaggaagaaaatgagccattttttgagtctccttcatagact 43900
tgaataactctttttcagagcttctcacagcaaacctctcctcatgtctc 43950
ctcatgtcttattgttcagaaatgggtaatgtggccatttcaccagtcac 44000
tgccaacaacaacgaggttcctataattgtctctgagtaaccctttggaa 44050
tgagagaggtgttggtcagctctacaaactgaacactgcagttctgcgctt 44100
tttaccagtgaaaaaatgtaattattttcccctcttaaggattaatatc 44150
ttcaaattgtatgcctgttatggatatagtatctttaaaattttttatttt 44200
aatagcttttaggggtacacactttttgcttacaggggtgaattgtgtagt 44250
gggtgaagactcggcttttaattgtacttgtcacctgagtgatgtacattgt 44300
acccaataggtaattttttcatccattaccctccttccgcccctcttccctt 44350
ctgagctctccaacatcccttataccactgtgtatgttcttgtgtacctac 44400
agctaagcttccacttataagtgagaacatgcagtatttgggttttccatt 44450
cctgagttacttcccttaggataacagccccagttccgtccaagttgct 44500
gcaaaatacattattcttctttatggctgagtaatagtccatgggtacata 44550
tataccacattttctttatccacttatcagttgatggacacttaggttaa 44600
ttccattcaatttcattcaatttaagtatatatttgtaaggagctaaagctg 44650
aaaattaaatttttagatctttcaataactcttaaattttatatgtaagtgg 44700
tttttatattttcacatttgaaataaagtaatttttataaccttgatatt 44750
gtatgactattcttttagtaatgtaaagcctacagactcctacatttgga 44800
accactagtgtgttgtttcacccttgttatactatcaggatcctcga 44898

Figure 17

					50
human	MLLRSKPALP	PPLMLLLLGP	LGPLSPGALP	RPAQAQDVVD	LDEFTQEPLH
mouse	~~~~~ML	RLLLLWLWGP	LGALAQGAPA	GTAPTDDVVD	LEFYTKRPLR
rat	~~~~~	~LLLLWLWGR	LRALTQGTPA	GTAPTKDVVD	LEFYTKRLEFQ
					100
human	LVSPSFLSVT	IDANLATDPR	FLILLGSPKL	RTLARGLSPA	YLRFGGTKTD
mouse	SVSPSFLSIT	IDASLATDPR	FLTFLGSPRL	RALARGLSPA	YLRFGGTKTD
rat	SVSPSFLSIT	IDASLATDPR	FLTFLSSPRL	RALSRGLSPA	YLRFGGTKTD
					150
human	FLIFDPKES	TFEERSYWQS	QVNQDICKYG	SIPPDVEEKL	RLEWPHYEQ
mouse	FLIFDPKEP	TSEERSYWKS	QVNHDICRSE	PVSAAVLRKL	QVEWPFQELL
rat	FLIFDPNNEP	TSEERSYWQS	QDNNDICGSD	RVSADVL~~~	~~~~~
					200
human	LLREHYQKKF	KNSTYSRSSV	DVLYTFANCS	GLDLIFGLNA	LLRTADLQWN
mouse	LLREQYQKEF	KNSTYSRSSV	DMLYSFAKCS	GLDLIFGLNA	LLRTPDLRWN
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
					250
human	SSNAQLLLDY	CSSKGYNISW	ELGNEPNSFL	KKADIFINGS	QLGEDYIQLH
mouse	SSNAQLLLDY	CSSKGYNISW	ELGNEPNSFW	KKAHILIDGL	QLGEDFVELH
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
					300
human	KLLRKSTFKN	AKLYGPDVGQ	PRRKTAKMLK	SFLKAGGEVI	DSVTWHHYL
mouse	KLLQRSFAQN	AKLYGPDIGQ	PRGKTVKLLR	SFLKAGGEVI	DSLTVWHHYL
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
					350
human	NGRTATREDF	LNPDVLDIFI	SSVQKVFQVV	ESTRPGKKVW	LGETSSAYGG
mouse	NGRIATKEDE	LSSDALDTEI	LSVQKILKVT	KEITPGKKVW	LGETSSAYGG
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
					400
human	GAPLLSDTFA	AGFMWLDKLG	LSARMGIEVV	MRQVFFGAGN	YHLVDENFDP
mouse	GAPLLSNTFA	AGFMWLDKLG	LSAQMIEVV	MRQVFFGAGN	YHLVDENFEP
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
					450
human	LPDYWLSLLF	KKLVGTVKLM	ASVQGSKRK	LRVYLHCTNT	DNPYKEGDL
mouse	LPDYWLSLLF	KKLVGPRVLL	SRVKGPDERSK	LRVYLHCTNV	YHPYQEGDL
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
					500
human	TLYAINLHNV	TKYLRLPYPF	SNKQVDKYL	RPLGPHGLLS	KSVQLNGLTL
mouse	TLYVLNLHNV	TKHLKVPPPL	FRKPVDTYLL	KPSGPDGLLS	KSVQLNGQIL
rat	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~L
					543
human	KMVDQTLPP	LMEKPLRPGS	SLGLPAFSYS	FFVIRNAKVA	ACI~
mouse	KMVDEQTLPA	LTEKPLPAGS	ALSLPAFSYG	FFVIRNAKIA	ACI~
rat	KMVDEQTXPA	LTEKPLPAGS	SLSVPAFSYG	FFVIRNAKIA	ACI~

Figure 18

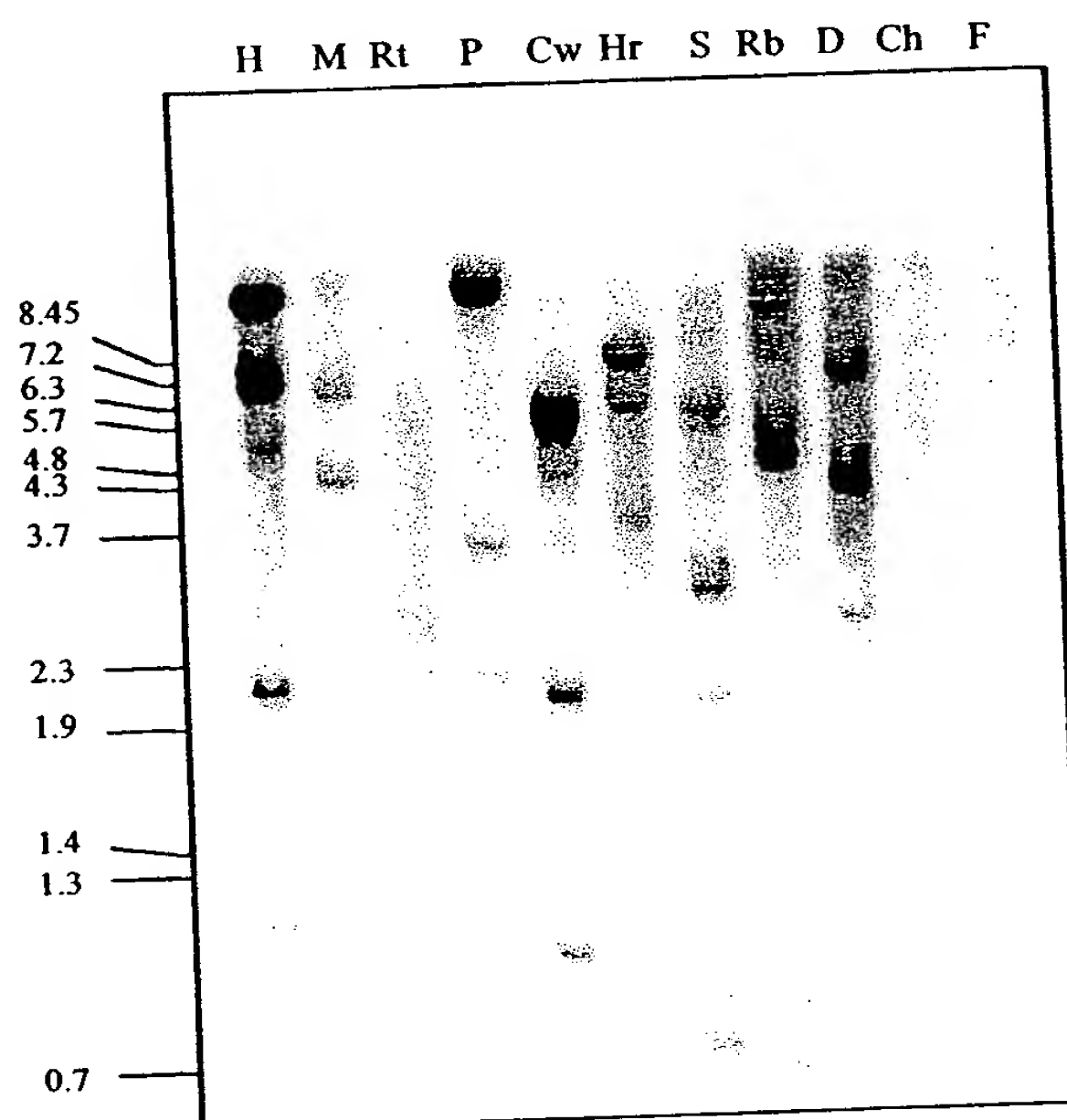


Figure 19

```

|MLLRSKPALPPPLMLLLLGPLGPLSPGALPRPAQAQDVVDLDFFTQEPLHLVSPSFLSVT| 60
PHD |          EEEEE          HHH          EEEE          EEE|

|IDANLATDPRFLILLGSPKLRTLARGLSPAYLRFGGKTDFLIFDPKKESTFEERSYWQS| 120
PHD |EEE          EEEEE          HHHHHH          HHHHE          EEEEE          HHHHHH|

|QVNQDICKYGSIPPDVEEKLRLWPYQEQLLLREHYQKKFKNSTYSRSSVDVLYTFANCS| 180
PHD |HHHHHHHH          HHHHHHH          HHHHHHHHHHHHHHHHH          EEEEEEEEEEE |

|GLDLIFGLNALLRTADLQWNSSNAQLLLDYCSSKGYNISWELGNEPNSFLKKADIFINGS| 240
PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH          EEEEE          HHHHHHH EEEE |

|QLGEDYIQLHKLLRKSTFKNAKLYGPDVGQPRRKTA*MLKSFLKAGGEVIDSVTWHHYL| 300
PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH          EEEEEEEEEEE |

|NGRTATREDFLNPDVLDIFISSVQKVQVVESTRPGKKVWLGETSSAYGGGAPLLSDTFA| 360
PHD |          HHHHHHHHHHHHEEEEEEE          EEEEE          HHHHHHH|

|AGFMWLDKGLSARMGIEVVMRQVFFGAGNYHLVDENFDPLPDYWLSLLFKKLVGTVLM| 420
PHD |HHHHHHHH          HHHH HHHHHHHHHHHHH          EEEEE          HHHHHHHHHHHHH          EEEEE|

|ASVQGSKRRKLRVYLHCTNTDNPRYKEGDLTLYAINLHNVTKYLRPLPYFSPNKQVDKYLL| 480
PHD |EEE          E          EEEEEEE          EEEEE          EEEEE          HHHHHHHH|

|RPLGPHGLLSKSVQLNGLTLKMVDDQTLPLMEKPLRPGSSGLPAFSYSFFVIRNAKVA| 540
PHD |HH          EEEEEEE          EEEEE          EEEEEEE EE |

|ACI| 543
PHD | |

```